MINISTERIO DEL INTERIOR

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO

"DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE SITUACIÓN DEL QHAPAQ ÑAN EN CHILE, COMPONENTE DE REGISTROS"

INFORME Nº4

FINAL

INFORME DESCRIPTIVO DE CAMINOS Y SITIOS QHAPAQ ÑAN EN CHILE

Santiago, Febrero de 2010

Consultor: Infracon S.A. RUT: 96.950.600-9

Av. Santa Rosa 365. Santiago-Chile. ☏(56-2)6336929 - 6395950 🖷(56-2)633 8370 pbadilla@infracon.cl www.infracon.cl

"DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE SITUACIÓN DEL QHAPAQ ÑAN EN CHILE, COMPONENTE DE REGISTROS"

El presente documento corresponde a la ETAPA Nº4 INFORME FINAL: "INFORME DESCRIPTIVO DE CAMINOS Y SITIOS DEL QHAPAQ ÑAN EN CHILE", encargado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo a INFRACON S.A.

EQUIPO CONSULTOR:

Claudio Rozas, Director del Estudio
Francisco Garrido, Coordinador del Estudio
María José Fernández, Licenciada en Arqueología
Iván Maureira, Conservador
Camilo Robles, Licenciado en Arqueología
Juan Pablo Varela, Conservador
Erika Palacios, Licenciada en Arqueología
Claudia Espinoza, Conservadora
Camilo Robles, Licenciado en Arqueología
Arturo Torres, Conservador
Danisa Catalán, Licenciada en Arqueología
Iván Maureira, Conservador
Soledad Donoso, Licenciada en Arqueología
Javiera Gutiérrez, Conservadora
Jaime Gallardo, Geógrafo
Franz Kroeger, Geógrafo
Iván Cortés, Profesor de Historia y Geografía
Jorge Joo Nagata, Geógrafo

EQUIPO DE APOYO:

Catherine Barra, Cartógrafo
Claudia González, Arquitecta

CONTRAPARTE TÉCNICA:

Consejo de Monumentos Nacionales, Unidad Qhapaq Ñan

INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 1

2. EQUIPO DE TRABAJO 2

3. FECHAS DE TRABAJO 2009 3

SUBTRAMO 1: PUTRE - ZAPAHUIRA 5

4. CAMINOS 5
4.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 1 5
4.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO 7
4.2.1 Putre - Quebrada de Aroma 8
4.2.2 Quebrada de Aroma – Socoroma 12
4.2.3 Socoroma – Tantalcollo 15
4.2.4 Tantalcollo – Zapahuira 18
4.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO 22
4.3.1 Conservación 22
4.3.2 Representación tipológica de la sección con respecto al subtramo total 22
4.3.3 Material cultural asociado 22
4.3.4 Sitios asociados 22
4.3.5 Unicidad 22

5. SITIOS 24
5.1 PUTRE SUR-1 24
5.2 REFUGIOS PUTRE-SOCOROMA-1 26
5.3 REFUGIOS PUTRE-SOCOROMA-2 29
5.4 APACHETA AROMA 31
5.5 SOCOROMA NORTE 33
5.6 CAMPAMENTO-TALLER LÍTICO 35
5.7 SOCOROMA SUR-1 38
5.8 SOCOROMA SUR-2 40
5.9 PLATAFORMAS SOCOROMA 42
5.10 TANTALCOLLO 44
5.11 TERRAZAS TANTALCOLLO SUR 47
5.12 TANTALCOLLO SUR-2 49
5.13 MATADERO-1 51
5.14 MATADERO-2 53
5.15 TAMBO DE ZAPAHUIRA 55
5.16 COLQAS DE ZAPAHUIRA 58
5.17 CERRO ZAPAHUIRA 61
5.18 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 1 63
5.19 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN 63

6. INFORME AMBIENTAL: SUBTRAMO 1 PUTRE – ZAPAHUIRA 65
6.1 SECTOR PUTRE - QUEBRADA DE AROMA 66
6.2 SECTOR QUEBRADA DE AROMA – SOCOROMA 67
6.3 SECTOR SOCOROMA – TANTALCOLLO 69
6.4 SECTOR TANTALCOLLO – ZAPAHUIRA 71

SUBTRAMO 2 TAIRA- LASANA 75

7. CAMINOS ... 75
7.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 2 ... 75
7.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO ... 75
7.2.1 Taira (Abra de Revinco) ... 76
7.2.2 Incahuasi ... 77
7.2.3 Lasana ... 79
7.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO ... 83

8. SITIOS ... 84
8.1 TAIRA ... 84
8.2 HITOS TAIRA ... 87
8.3 TALLER LÍTICO ... 89
8.4 PASCANAS ... 91
8.5 SANTA BÁRBARA ... 93
8.6 SIT-17 ... 96
8.7 INCAHUASI ... 98
8.8 SI-10 ... 100
8.9 ESTRUCTURAS-1 ... 102
8.10 ESTRUCTURAS-2 ... 104
8.11 ESTRUCTURAS-3 ... 106
8.12 ESTRUCTURAS-4 ... 108
8.13 LASANA ... 110
8.14 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 2 ... 112
8.15 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN SUBTRAMO 2 ... 113
8.16 MEDIDAS DE CONSERVACION PRIORITARIAS ... 113

SUBTRAMO 3 CUPO – INCAHUASI; CATARPE ... 115

9. CAMINOS ... 115
9.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 3 ... 115
9.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO ... 115
9.2.1 Cupo – Topain ... 115
9.2.2 Topain – Turi ... 118
9.2.3 Confluencia – Pila ... 123
9.2.4 Cerro Verde ... 126
9.2.5 Pila – Incahuasi ... 127
9.2.6 Catarpe ... 133
9.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO ... 136

10. SITIOS ... 137
10.1 CUPO SUR-1 ... 137
10.2 CUPO SUR-2 ... 139
10.3 CUPO SUR-3 ... 141
10.4 CUPO SUR-4 ... 143
10.5 TOPAIN ... 146
10.6 TURI-2 ... 149
10.7 CIRCULOS DE TURI ... 151
10.8 TURI ... 153
10.9 CONFLUENCIA ... 156
10.10 TALLER LÍTICO ... 158
10.11 ARTE RUPESTRE DE PILA ... 160
10.12 ALEROS PIRCADOS ... 162

10.13 CERRO VERDE ... 164
10.14 ESTRUCTURAS DE PILA ... 167
10.15 CHULLPAS Y CORRAL ... 169
10.16 INCAHUASI INKA ... 171
10.17 HITOS CATARPE NORTE ... 174
10.18 PASKANA Y ESTRUCTURAS ... 176
10.19 ESTRUCTURA CIRCULAR ... 178
10.20 PASKANAS ... 180
10.21 TAMBILLO TUNEL ... 182
10.22 CATARPE ... 184
10.23 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 3 ... 186
10.24 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN ... 187
10.25 CAUSAS RECURRENTES DE LOS DETERIOROS ... 189
10.26 MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PRIORITARIAS ... 189

SUBTRAMO 4A CAMAR PEINE ... 190

11. CAMINOS ... 190
11.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 4B ... 190
11.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO ... 190
11.2.1 Camar ... 190
11.2.2 Peine ... 194
11.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO ... 203

12. SITIOS ... 204
12.1 TAMBO DE CAMAR ... 204
12.2 CAMAR SUR- 1 ... 207
12.3 CAMAR SUR- 2 ... 209
12.4 CAMAR SUR- 3 ... 211
12.5 CAMAR SUR- 4 ... 213
12.6 CAMAR SUR- 5 ... 215
12.7 CAMAR SUR- 6 ... 217
12.8 CAMAR SUR- 7 ... 219
12.9 CAMAR SUR- 8 ... 221
12.10 TAMBILLO DEL BOSQUE ... 223
12.11 CAMAR SUR- 9 ... 225
12.12 CAMAR SUR- 10 ... 227
12.13 CAMAR SUR- 11 ... 229
12.14 TAMBILLO ARENA ... 230
12.15 PEINE NORTE-1 ... 232
12.16 PEINE NORTE-2 ... 234
12.17 TAMBILLO VERDE ... 236
12.18 PEINE NORTE-3 ... 238
12.19 PEINE NORTE-4 ... 240
12.20 PEINE NORTE-5 ... 242
12.21 PEINE NORTE-6 ... 244
12.22 PEINE NORTE-7 ... 246
12.23 PEINE NORTE-8 ... 248
12.24 PEINE NORTE-9 ... 250
12.25 PEINE NORTE-10 ... 252
12.26 PEINE NORTE-11 ... 254
12.27 PEINE NORTE-12 ... 256

12.28 PEINE NORTE-13 ..... **258**
12.29 PEINE NORTE-14 ..... **260**
12.30 TAMBO DE PEINE **262**
12.31 PEINE VIEJO **265**
12.32 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 4A **267**
12.33 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN **268**
12.34 MEDIDAS DE CONSERVACION PRIORITARIAS **268**

SUBTRAMO 4B PORTAL DEL INCA – FINCA DE CHAÑARAL **271**

13. CAMINOS **271**
13.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 4B **272**
13.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO **273**
13.2.1 Portal del Inca a Río de la Sal 274
13.2.2 Río de la Sal a Pampa del Inca 284
13.2.3 Pampa del Inca a Finca Chañaral 286
13.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO **301**

14. SITIOS **302**
14.1 ASENTAMIENTOS MENORES **307**
14.2 ASENTAMIENTOS MEDIANOS **314**
14.3 ASENTAMIENTO MEDIANO PI-21 ..... **320**
14.4 TAMBO DEL RÍO LA SAL **324**
14.5 ASENTAMIENTO MAYOR PI-27 ..... **327**
14.6 ASENTAMIENTO MAYOR PI-30 ..... **330**
14.7 ASENTAMIENTO MAYOR PI-32 ..... **332**
14.8 SITIO FINCA DE CHAÑARAL **335**
14.9 CONSERVACIÓN **346**

15. INFORME AMBIENTAL: SUBTRAMO 4B PORTAL DEL INCA – FINCA DE CHAÑARAL **348**
15.1 SECTOR PORTAL DEL INCA - RÍO DE LA SAL **348**
15.2 SECTOR RÍO DE LA SAL - PAMPA DEL INCA **350**
15.3 SECTOR PAMPA DEL INCA - FINCA DE CHAÑARAL **351**

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **354**

Informe Final
Registros Qhapaq Ñan 2009
Regiones XV, II y III

Editado por Francisco Garrido Escobar
Arqueólogo

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la síntesis del trabajo arqueológico realizado durante los meses de octubre y noviembre del año 2009, en relación a los registros realizados en función del proyecto Qhapaq Ñan de acuerdo a la licitación n° 761-210-LP09 financiada por SUBDERE dentro del programa BID Puesta en valor del Patrimonio.

En arqueología el fenómeno incaico es comprendido como la expresión de un Estado centralizado y jerárquicamente organizado, con un alto nivel de estandarización en su producción material (D'Altroy, 1992; Bauer, 1996, Pärssinen, 2002, 2003). La ideología cumpliría un rol importante en su conformación; así mismo, la estructura económica habría tenido importancia fundamental en su expansión y consolidación (Lumbreras, 1978; Murra, 1966, 1975, 1978; Pease, 1979; Duviols, 1979, 1980; Rostworowski, 1986; Bauer, 1996). Uno de los mecanismos más eficientes para lograr la unidad del *Tawantinsuyu* fue la planificación y reorganización de las rutas o redes viales usadas tradicionalmente por las poblaciones desde períodos más tempranos y que ayudarían a integrar, respetando la diversidad, un gran territorio con sustratos culturales diversos. Esta red vial panandina se conoce como *Qhapaq Ñan* (Hyslop, 1984, 1992).

Las actividades realizadas en el marco de esta licitación correspondieron al registro arqueológico de los tramos de nominación del Qhapaq Ñan en Chile, en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Atacama. El registro realizado abarcó tanto el camino como sus sitios arqueológicos asociados, con el fin de recabar información georreferenciada de su ubicación, características arqueológicas y estado de conservación, completando así la etapa iniciada el año 2007 por la contraparte del Consejo de Monumentos Nacionales en función del registro en terreno del bien a nominar.

Este informe contiene una memoria descriptiva de cada tramo y sus sitios arqueológicos asociados, como complemento a las bases de datos digitales de registro ya entregadas como producto. Los tramos investigados fueron los siguientes:

Región de Arica Parinacota:

- Subtramo 1 (Putre – Zapahuira)

Región de Antofagasta:

- Tramo 2 (Alto Loa entre Taira y Lasana)
- Tramo 3 (Cupo – Quebrada de Incahuasi, además del sector de Catarpe)
- Tramo 4A (Camar – Peine)

Región de Atacama:

- Tramo 4B (Portal del Inca – Finca de Chañaral)

El presente informe expone los resultados de este trabajo cuyo principal objetivo es completar el registro del camino Inca en los segmentos seleccionados (en términos arqueológicos y de conservación), haciendo alusión a las investigaciones anteriores, tipologías representativas, sitios y elementos arqueológicos asociados. La información está organizada en función de los subtramos definidos previamente, resaltando su

valor patrimonial y sus características particulares que los hacen parte de la postulación del Qhapaq Ñan en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

El informe contiene tres apartados regionales divididos internamente en subtramos. Por cada subtramo se señalan los principales rasgos tipológicos de los caminos investigados, para luego profundizar en detalle sobre su recorrido y trazado, haciendo énfasis en sus características arqueológicas más relevantes y sus valores en cuanto a la arqueología y conservación.

Luego de la descripción física del camino, se detalla la nómina completa de sitios arqueológicos por cada subtramo, de acuerdo a un formato de ficha único para su mejor ordenación. Finalmente, se discute su jerarquía y relevancia dentro de parámetros de arqueología y conservación, del mismo modo que para el caso de los caminos.

De esta forma, el presente informe entrega un análisis más profundo y sistemático del Qhapaq Ñan para el norte de Chile, en vías a su exitosa postulación a Patrimonio de la Humanidad.

2. EQUIPO DE TRABAJO

En el presente trabajo arqueológico trabajaron las siguientes personas:

Cargo	Nombre	Región	Profesión
Coordinador general	Francisco Garrido E.	XV, II, III	Arqueólogo y Licenciado en Antropología Social
Registro arqueología caminos	María José Fernández	XV	Licenciada en Arqueología
Registro conservación caminos	Iván Maureira	XV	Conservador
Registro arqueología sitios	Camilo Robles G.	XV	Licenciado en Arqueología
Registro conservación sitios	Juan Pablo Varela	XV	Conservador
Registro arqueología caminos	Erika Palacios	II	Licenciada en Arqueología
Registro conservación caminos	Claudia Espinoza	II	Conservadora
Registro arqueología sitios	Camilo Robles	II	Licenciado en Arqueología
Registro conservación sitios	Arturo Torres	III	Conservador
Registro arqueología caminos	Danisa Catalán	III	Licenciada en Arqueología
Registro conservación caminos	Iván Maureira	III	Conservador
Registro arqueología sitios	Soledad Donoso	III	Licenciada en Arqueología
Registro conservación sitios	Javiera Gutiérrez	III	Conservadora
Registro Medio Ambiente	Jaime Gallardo	XV,III	Geógrafo
Registro Medio Ambiente	Franz Kroeger	III	Geógrafo
Registro Medio Ambiente	Iván Cortés	II	Profesor de Historia y Geografía
Director del estudio y Logística en terreno.	Claudio Rozas	XV, II	Arquitecto

Además se contó con la participación en terreno, de la contraparte técnica de la unidad Qhapaq Ñan. Los profesionales por región fueron:

Nombre	Región Observada
Álvaro Briceño	XV, III
Mónica Bahamondes	II

3. FECHAS DE TRABAJO 2009

El presente trabajo fue realizado acorde a la licitación durante las siguientes fechas:

Campaña	Inicio		Término	
	Día	Mes	Día	Mes
Registro XV región	26	Octubre	4	Noviembre
Registro II región	5	Noviembre	21	Noviembre
Registro III región	10	Noviembre	21	Noviembre
Edición base de datos	21	Noviembre	28	Noviembre
Informe final	1	Diciembre	28	Enero 2010

XV Región de Arica y Parinacota

SUBTRAMO 1: PUTRE - ZAPAHUIRA

SUBTRAMO 1: PUTRE - ZAPAHUIRA

4. CAMINOS[1]

El Subtramo 1 se extiende de norte a sur entre las localidades de Putre y Zapahuira, en la XV Región de Arica y Parinacota. El trazado del camino comienza al sur de Putre, avanzando hacia Socoroma por laderas y planicies altas de los cerros en la mayor parte del trayecto. Desde Socoroma hacia el sur se proyecta por laderas bajas y a través de quebradas y planicies, hasta llegar al sector de Zapahuira.

En términos generales, la implementación del camino longitudinal andino o Qhapaq Ñan, habría jugado un papel fundamental en cuanto al desarrollo de estrategias de control territorial por parte de los Incas, permitiendo la integración entre tierras vecinas ya incaizadas, comunicándolas con el área circun-Titicaca y con los valles meridionales del Perú (Núñez y Dillehay, 1979).

La historia de las investigaciones arqueológicas dedicadas al estudio del Camino del Inca en la XV región no tiene más de dos décadas, siendo los principales estudiosos del período tardío, investigadores tales como Dauelsberg (1983), Santoro (1983), Cavagnaro (1988), Gordillo y López (1987), Santoro et. al. (2004), quienes han contribuido a distinguir la existencia de dos caminos longitudinales principales (Hyslop 1984), desde los cuales derivan una serie de ramales de menor envergadura.

El primero de ellos se ha denominado "camino del altiplano", que avanza por las tierras altas de la vertiente occidental andina, uniendo altiplanos y salares; siendo una segunda ruta la identificada como "camino costero", que atraviesa por las tierras más bajas.

A continuación, se exponen en detalle las principales características registradas en el recorrido del subtramo 1, reunidas en la identificación de las cuatro tipologías de camino más representativas del total estudiado. Además, se presenta una descripción detallada por segmento de subtramo, subdividido geográficamente de norte a sur en cuatro secciones, donde se distinguen las particularidades de cada uno para lograr un entendimiento más acabado del camino del Inca existente entre las localidades de Putre y Zapahuira.

4.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 1

Los tipos de camino más representativos son los siguientes:

Tipo A Despejado: corresponde a la tipología más común de las presentes en el subtramo Putre – Zapahuira. En general, se trata del despeje superficial de tierra, acción asociada al desgaste por uso continuo del camino o también a un trabajo simple de despeje de rocas superficiales con el fin de delimitar la huella, sin presentar otros elementos de borde del camino más que el propio despeje. El ancho de este tipo de camino es variable, dependiendo de la topografía en la que se presente (Figura 1).

[1] Trabajo realizado por María José Fernández, (Licenciada en Arqueología, U. de Chile) e Iván Maureira (Conservador, UISEK)

Figura 1. Camino de tipo despejado, sector Tantalcollo – Socoroma, vista norte.

Tipo B Encerrado por Muros: corresponde a la presencia de alineamientos de piedra, ubicados a ambos costados del camino, los cuales cumplen el rol de delimitar físicamente los bordes del camino. Estos alineamientos pueden ser bastante simples, es decir alineamientos producto del despeje superficial de rocas, las que se acomodaron hacia los costados del camino, así como también pueden presentar diversas alturas, constituyendo ya un trabajo de superposición de piedras de tamaños mediano a grande, en la construcción del borde/muro. Las alturas de los borde/muro laterales van desde 20 a 70 cm (Figura 2).

Figura 2. Camino encerrado por alineamientos de piedras. Sector Socoroma al sur, vista al sur.

Tipo C Empedrado: corresponde al emplantillado del camino con piedras acomodadas en su cara más plana hacia la superficie transitada. En general se utilizaron piedras de tamaños medianos a grandes, dispuestas en forma de obtener un calce más o menos continuo entre ellas, utilizando piedras más pequeñas y tierra para rellenar los espacios. Presenta anchos variables entre 3 a 4 m, asociado siempre a la existencia de escalones y también alineamientos de piedras transversales al camino, posiblemente con el fin de desviar el escurrimiento de agua en épocas de lluvia. La mayor cantidad de secciones de camino empedrado se ubicaron entre las localidades de Socoroma y Tantalcollo (Figura 3).

Figura 3. Camino de tipo Empedrado. Sector Tantalcollo – Socoroma, vista norte.

Tipo D Plataforma (corte talud): corresponde a las secciones del camino ubicadas sobre plataformas artificiales, realizadas cuando el trazado del camino pasa por un talud de pendiente pronunciada, debiendo realizar un corte del mismo, generando una superficie aplanada por la cual transitar, o terraplén. Este tipo de camino se encontró generalmente asociado muros que sostienen el terraplén de diversas alturas dependiendo de la topografía. La altura máxima registrada para este elemento asociado fue de 2 m (Figura 4).

Figura 4. Camino de tipo Plataforma con muro de sostenimiento de terraplén. Descendiendo hacia Socoroma, vista noreste.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO

Para una mejor comprensión del subtramo descrito, este se ha dividido de norte a sur, en cuatro sectores geográficos. Estos son: Putre - Quebrada de Aroma, Quebrada de Aroma - Socoroma, Socoroma - Tantalcollo y Tantalcollo - Zapahuira.

4.2.1 Putre - Quebrada de Aroma

La primera sección comienza en un sector bajo del valle de Putre, donde el camino cruza un restringido curso de agua, en las coordenadas 440.532E/7.987.201N a 2.900 m de altitud. Desde este punto, el camino presenta características de la tipología D, ascendiendo en forma zigzagueante, con muros de contención que además de delimitar el camino, son parte de antiguas andenerías en desuso.

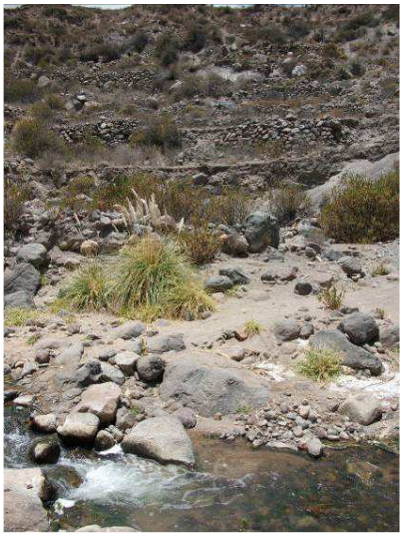

Figura 5. Inicio de sección 1, sector bajo valle de Putre. Detalle de andenerías asociadas al camino. Vista sur.

Los muros de sostenimiento de terraplén en este lugar alcanzan los 2 m de altura.

Durante este primer ascenso, en la coordenadas 440.535E/7.987.128N, el camino es interceptado por la instalación de un canal de regadío actual que lo cruza transversalmente (Figura 6). Más adelante, se registró el primer vestigio del camino de tipo C o empedrado, siendo sólo un corto tramo (440.4467E/7.987.136N), de dimensiones 3,40 m de largo por 2,70 m de ancho.

Figura 6. Detalle de canal de regadío que interrumpe la continuidad del camino. Vista suroeste.

Posteriormente, continúa ascendiendo de forma rectilínea, siendo encerrado por los muros de pircas laterales que además delimitan los terrenos agrícolas contiguos. En este sector el camino alcanza la mayor anchura registrada, llegando a 8 m. (Figura 7). Los muros laterales presentan una altura de 0,80 m y un ancho de 0,70 m, constituyendo muros de doble hilada con relleno de piedras más pequeñas, presentándose una excepción

de aproximadamente 20 m de extensión, donde se registra el cambio del pircado por un muro de doble hilada, con relleno de barro y aparejo sedimentario, retomando luego el pircado que finaliza en las coordenadas 440.469E/7.987.036N (3.494 m de altitud).

Figura 7. Sección de camino despejado encerrado por muros. Vista al noreste.

Desde este punto el camino comienza a ascender por la ladera del cerro, que presenta un talud bastante pronunciado, por ende gran parte de esta sección fue construido bajo técnica de sustracción, además de la generación de terraplenes y muros de contención asociados, sobretodo en sectores donde la topografía realiza curvas por efecto de las quebradas que cortan abruptamente el cerro.

Gran parte de estos muros de sostenimiento de terraplén, se encuentran en mal estado de conservación, siendo destruidos y erosionados producto del desplazamiento de aguas lluvia ladera abajo, lo que ha ocasionado al mismo tiempo, un deterioro paulatino del camino al derrumbarse parte del plano por donde pasa. Aún así, es un ascenso bastante regular, ya que no existen mayores cambios en la adquisición de pendientes, lo que facilita la subida.

En las coordenadas 439.865E/7.986.689N, finaliza la ascensión al llegar a un mirador, donde se encuentran dos grandes apachetas tronco piramidal (Figura 9), en las que se registran evidencias producto de ceremonias realizadas en la actualidad por las comunidades locales.

Figura 9. Mirador de Putre, detalle del trazado del camino del Inca entre las apachetas. Vista nor-noreste.

Luego, el camino desciende sinuosamente, avanzando hacia el SW por las laderas bajas de los cerros, por pendientes suaves, donde se presenta como un sendero despejado por desgaste de uso continuo, con una

anchura que varía entre los 2 a 5 m, siendo más ancho en el inicio. Asociados al paso del camino entre dos pequeñas colinas se registran algunas escasas evidencias subactuales, tales como vidrio, lata y vestigios de un evento de quema con fragmentos de huesos de camélido dispersos.

En este punto (439.187E/7.985.963N) el camino nuevamente inicia el descenso sinuoso, tendiendo al zigzagueo en las curvas, variando entre las tipologías A y D y presentando gran cantidad de elementos arquitectónicos, tales como muros de contención, ataludados, alineamientos transversales de piedra (Figura 10), todos ellos asociados probablemente al manejo de escurrimientos de aguas lluvia, situación que ha producido deterioros generales en el camino, llegando en algunos sectores a socavar la superficie a modo de cárcava, aumentando la profundidad del mismo y desvirtuando el trazado del sendero original, registrándose en estas ocasiones una duplicidad de senderos.

Figura 10. Detalle de alineamiento de piedras transversal a camino.

En las coordenadas 438.447E/7.984.784N (3.449 m de altitud), el camino pasa sobre un sustrato de piedra caliza blanca, que presenta múltiples surcos de origen natural, perdiéndose el trazado del camino por aproximadamente 100 m (Figura 11).

Figura 11. Cambio de sustrato de tierra a superficie de piedra caliza. Se pierde visibilidad del camino. Vista suroeste.

El sendero se vuelve a retomar de manera intermitente, gracias a la presencia de secciones de un borde muro que posibilita su ubicación visual, sin embargo, la huella se vuelve a perder entre los surcos naturales de la caliza, que en este punto ha tomado un color rosáceo.

El camino desciende por la caliza utilizando un trazado zigzagueante hacia una quebrada (Figura 12), tras lo cual retoma mayor continuidad, subiendo nuevamente por la ladera del cerro, adquiriendo paulatinamente mayor pendiente.

Figura 12. Panorámica de trazado zigzagueante del camino por sustrato de piedra caliza. Vista noreste.

Finalmente, el sendero desciende por la pronunciada pendiente de la Quebrada de Aroma, utilizando un trazado zigzagueante que se encuentra particularmente deteriorado (Figura 13), alcanzando rápidamente el restringido cauce del río Rojo, en las coordenadas 438.059E/7.983.204N, a 3.144 m de altitud.

Figura 13. Detalle del derrumbe y deterioro del camino zigzagueante que desciende por la Quebrada de Aroma. Vista este.

4.2.2 Quebrada de Aroma – Socoroma

Luego de cruzar el río Rojo el camino asciende a modo de sendero despejado simple, adquiriendo una pendiente bastante pronunciada con respecto al trazado, lo que provoca un ascenso más dificultoso en términos de esfuerzo físico. Esto no es precisamente un aspecto que caracterice al Camino del Inca, muy por el contrario, por lo que este hecho hace pensar sobre la filiación cultural de esta sección en particular.

Esta situación se reafirma al observar que el camino culmina en un hito arquitectónico denominado "Calvario 1" (Figura 14), localizado en las coordenadas 437.498E/7.982.927N (3.212 m de altitud), el cual forma parte de un conjunto de "calvarios" propios del sincretismo entre la ritualidad tradicional indígena y la cristiana, constituyéndose en importantes sitios de peregrinación por parte de las comunidades locales.

Figura 14. Detalle de Calvario Nº 1. Vista suroeste.

En este punto, el camino tiende a ser poco nítido visualmente, presentando alteraciones consecuencia de una topografía dificultosa, sin embargo, continua a modo de sendero simple con despeje de rocas superficiales de entre 1,5 y 2,5 m de ancho. En la coordenada 437.577E/7.982.765N (3.228 m de altitud), se registra el cruce del camino con un canal de regadío que corre paralelo por la ladera media del cerro. De esta forma el camino, continua su tránsito hacia el Socoroma, por sobre el trazado del canal y bordeando una extensa área de andenerías en desuso en las laderas bajas de los cerros.

Esta sección no presenta mayores elementos arquitectónicos asociados, que permitan establecer una filiación cultural clara. Esta situación se vuelve a reafirmar al registrarse una completa vehicularización del camino entre las coordenadas 437.431E/7.981.765N y 436.981E/7.981.437N, alcanzando un ancho de 4,5 m. Próximo a esta última coordenada, se registra un segundo hito denominado "Calvario Nº 2", desde el cual es posible visualizar el poblado de Socoroma.

El camino del Inca se separa definitivamente de la huella vehicular, descendiendo hacia Socoroma (Figura 15). Esta sección se encuentra bastante deteriorada y sólo se visualiza mejor gracias al propio despeje, y en otros casos, a la presencia de borde muro en uno o ambos costados del camino, avanzando en un trazado sinuoso y a veces zigzagueante, que nuevamente es interceptado por el camino vehicular. En esta sección el camino presenta un ancho promedio de 3 m.

Figura 15. Descenso por quebrada, desde Calvario Nº 2 hacia poblado de Socoroma. Vista suroeste.

A lo largo del trayecto, e independiente del tipo de camino que se presente, se registra una cantidad constante de alineamientos de piedra transversales, lo que evidencia arreglos del camino con el fin de desviar los escurrimientos de agua. En las coordenadas 436.877E/7.981.299N, se registra un tramo de camino empedrado (Figura 16) en buen estado de conservación, el cual presenta un escalón de 3 m de largo por 0,40 m de ancho y 0,20 de alto.

Figura 16. Tramo de camino empedrado, descenso hacia poblado de Socoroma. Vista sur.

Se produce un cambio en el sustrato de suelo (436.871E/7.981.256N – 3.165 m.s.n.m.), de tierra y piedra a arenisca poco compacta, generándose un único surco por donde se proyecta el camino, muy erosionado y sin presencia de borde muro, desvirtuándose bastante el sendero original (Figura 17).

Figura 17. Deterioro de camino por erosión de sustrato. Vista sur.

Posteriormente, a medida que desciende por la ladera del cerro, vuelve a cambiar el sustrato del suelo, tornándose pedregoso y muy disparejo, reapareciendo el borde muro de pirca simple. En las coordenadas 436.808E/7.981.164N, el camino vuelve a ser interceptado, esta vez a media ladera, por el camino vehicular que se dirige hacia Socoroma. Desde este punto, el camino comienza a visualizarse mejor, ya que se constituye como un sendero con alineamientos por ambos costados, para luego internarse como un sendero más definido aún, al pasar entre terrazas de cultivo, donde se aprovecha el muro de contención del aterrazamiento de las andenerías como borde muro del camino.

En las coordenadas 436.679E/7.980.788N, el camino se dirige descendiendo en zigzag hacia la quebrada de Socoroma, continuando por una abrupta pendiente cuyo sustrato de arenisca ha sido bastante erosionado, deteriorando parte del camino y los muros de contención del terraplén por el cual avanza. En general, se trata de una huella o sendero poco delimitada en cuanto a sus bordes, más bien es el desgaste por el uso continuo lo que permite su visualización. Además, este camino es transitado por pastores con sus animales continuamente, situación que ayuda bastante a continuar la erosión del camino (Figura 18).

Figura 18. Pastor ascendiendo con sus animales por el camino del Inca hacia andenerías, al norte de Socoroma. Vista noroeste.

Desde el fondo de la quebrada de Socoroma, asciende el camino presentando un empedrado hasta llegar al poblado mismo de Socoroma, encontrándose en regulares condiciones de conservación, probablemente por

falta de mantenimiento (Figura 19). Se inicia con cinco escalones sucesivos distanciados en 1 m cada uno, con 0,30 m de alto y 2,20 m de ancho de camino. Presenta además un borde muro pircado que varía entre 1,3 m y 2,20 de alto, asociado a las andenerías contiguas al camino.

El empedrado presenta algunas secciones faltantes que van entre 4 a 8 m de longitud, sin embargo, sigue siendo bastante continuo en toda su extensión, localizándose al menos 32 elementos arquitectónicos asociados, entre alineamientos de piedra transversales al camino y peldaños.

Figura 19. Detalle del deterioro del camino empedrado que asciende hacia Socoroma. Disgregación del material. Vista oeste.

El sector empedrado más deteriorado se registró en las coordenadas 436.525E/7.980.553N (3.067 m.s.n.m.), donde fue instalado un baño público al costado del camino, con presencia de abundante basura actual (Figura 20). Muy probablemente, las mismas piedras originales del empedrado fueron reutilizadas en la generación de una plataforma en la que se instaló la caseta sanitaria.

El camino finaliza al llegar a la calle Serrano, en el poblado mismo de Socoroma. No se observó material cultural prehispánico durante el trayecto.

Figura 20. Deterioro causado por la instalación de baño público. Vista suroeste.

4.2.3 Socoroma – Tantalcollo

Se inicia a aproximadamente 1,5 km al SE de Socoroma, tramo del camino que fue vehicularizado, visualizándose sólo cuando se interna en una quebrada hacia el sur, en la coordenadas 437.071E/7.979.266N (3.205 m.s.n.m.) donde avanza como un sendero angosto ataludado, por una abrupta ladera de sustrato poco compacto, observándose el desmoronamiento de las piedras del cerro que han deteriorado el camino, haciendo peligroso su paso por el lugar (Figura 21). En este sector el camino presenta un ancho que oscila entre los 2 m y los 0,40 m en las secciones peor conservadas.

Figura 21. Detalle de la erosión de la ladera del cerro y el deterioro del camino. Vista norte.

Desde las coordenadas 437.092E/7.978.986N (3.228 m.s.n.m.) hasta 437.457E/7.978.244N (3.312 m.s.n.m.), el camino se dirige sinuosamente por la ladera baja de los cerros, cruzando pequeñas quebradas en algunas ocasiones.

Se presenta como un sendero despejado, con varias secciones empedradas, en buen estado de conservación, registrándose más de 15 elementos arquitectónicos asociados al camino, entre escalones y alineamientos de piedra transversales al eje del camino, relacionados con el manejo del escurrimiento de las aguas lluvia (Figura 22). El ancho a lo largo de esta sección, donde se combinan las tipologías A y C, varía entre los 2 y 5 m, registrándose en algunos casos borde/muro laterales que no superan los 0,50 m de alto.

Figura 22. Detalle de camino empedrado entre Socoroma y Tantalcollo. Vista sur.

Luego, entre las coordenadas 437.463E/7.978.123N (3.327m.s.n.m.) y 437.572E/7.977.729N (3.392 m.s.n.m.) el camino tiende a presentar bifurcaciones y senderos paralelos, con similares características (Figura 23). En general, se trata de senderos despejados por desgaste de uso continuo, con alineamientos laterales de

piedras a modo de bordes, que avanzan sinuosamente por laderas bajas y zonas más planas, cruzando quebradas menores, presentando anchos variables entre los 2 y 3 m. No presentan material cultural o rasgos más distintivos que permitan distinguir los senderos más antiguos de los utilizados en la actualidad. El estado de conservación es regular, en la mayoría de los casos, asociado a la generación de surcos profundos o cárcavas que distorsionan la visibilidad de la ruta y a la vegetación arbustiva que cubre los bordes.

No se registran elementos arquitectónicos asociados, así como tampoco material cultural en superficie.

Figura 23. Bifurcación de camino principal en dos senderos de similares características. Vista sur.

Luego, continúa hacia el sur como un solo sendero principal siguiendo un trazado bastante sinuoso, manteniendo las características de despeje, donde en algunos sectores las piedras superficiales fueron acomodadas en los costados del camino. En las coordenadas 437.622E/7.977.240N (3.435 m.s.n.m.) se registran dos estructuras de tronco piramidal (Figura 24) a cada lado del camino, se trata de "apachetas" ceremoniales, las que presentan ofrendas actuales de distinto tipo (botella de vidrio, flores de papel). En este sector el camino presenta un ancho de 4,10 m.

Figura 24. Estructuras arquitectónicas ceremoniales a cada lado del camino. Vista norte.

En las coordenadas 437.615E/7.977.210N (3.451 m.s.n.m.) se registra una estrecha sección de camino empedrado, de 10 m de largo aproximadamente y registra un ancho variable entre 1,80 y 2,80 m, con uso de piedras de diversos tamaños, de caras planas hacia la superficie, no presentando borde/muro en ningún costado. Se observa un buen estado de conservación del empedrado.

Finalmente, el camino desciende hacia la carretera como un sendero simple, despejado por uso continuo, llegando sólo al 1,50 m de ancho, presentando un estado de conservación regular, sobretodo porque es interceptado y destruido por el paso de la ruta vehicular.

4.2.4 Tantalcollo – Zapahuira

Esta sección se presenta bastante discontinua, siendo interceptado en repetidas ocasiones por el desarrollo de obras viales, presentando tramos de inexistencia de camino.

Se inicia luego del cruce con la carretera Zapahuira – Putre, en las coordenadas 435.571E/7.177.122N (3.406 m.s.n.m.). En general, se trata de un sendero delimitado por alineamientos de piedra laterales a modo de borde muro, de 2,60 a 3,80 m de ancho, de trazado sinuoso que avanza por una ladera baja de cerro. El borde/muro se encuentra bastante deteriorado por la erosión misma de la quebrada a la que desciende. En la continuidad del camino, éste se torna pedregoso, profundizando la huella consecuencia del escurrimiento de agua en época de lluvias.

Figura 25. Camino despejado de vegetación, presenta superficie muy pedregosa. Vista noreste.

En este sector el camino se asociaría al sitio de Tantalcollo (Romero et al 2007), distante por aproximadamente 200 m, separados además por la carretera.

Entre las coordenadas 437.286E/7.976.861N y 437.157E/7.976.227N se pierde el borde del camino, siendo imposible detectar su presencia por al menos 100 m. En este sector se intercepta con la carretera nuevamente, registrando la presencia de un sendero absolutamente rectilíneo entre la carretera y un amplio camino de tierra recto, delimitado por un borde/muro simple a ambos costados del sendero, con un ancho promedio de 5 m. No presenta estructuras arquitectónicas asociadas, ni material cultural en superficie. Sólo algunas basuras actuales.

Al ser interceptado por el camino vehicular de tierra (437.125E/7.975.963N), vuelve a perder continuidad (Figura 26), siendo visible sólo 500 m más al sur, luego de un nuevo cruce con la carretera Putre – Zapahuira, constituyéndose en un sendero de presencia intermitente, sólo detectable por los bordes o alineamientos de piedra laterales, producto de las obras viales llevadas a cabo en el sector.

Figura 26. Pérdida de camino por cruce con camino vehicular de tierra. Vista norte.

Desde la coordenada 437.121E/7.974.587N (3.419 m.s.n.m) y por aproximadamente 1,5 km, el camino se mantiene continuo en dirección casi recta hacia el sur, presentando leves sinuosidades en el trazado y siendo detectado por la presencia de leves despejes con bordes laterales, estimándose un ancho promedio de camino de 2 m.

En términos de conservación, el avance de la vegetación arbustiva ha ayudado no sólo al deterioro paulatino del camino, sino que además impidiendo su visualización a mayores distancias. Destaca en este tramo, el registro de una sección empedrada asociada a una pequeña subida, la cual dirige el camino a través de un surco, que presenta alineaciones de piedra transversales a modo de escalones en el empedrado (Figura 27)

Figura 27. Detalle de restringido tramo de camino empedrado. Vista sur- sureste.

Otra situación a mencionar en términos del mal estado de conservación del camino del Inca en esta sección, fue la registrada en las coordenadas 437.134E/7.974.486N, donde una excavación comprometió parte del camino, interrumpiendo su continuidad física (Figura 28).

Figura 28. Excavación que interrumpe continuidad física del camino. Vista suroeste.

Entre las coordenadas 437.194E/7.974.084N y 437.462E/7.973.929N se pierde nuevamente la continuidad del camino, sobre todo por la remoción superficial y estratigráfica de tierra realizada durante la construcción de la carretera. De esta forma, tanto la remoción como el traslado y acumulación de tierra en ambos costados de la carretera imposibilitan distinguir alguna evidencia que dé cuenta de la presencia del camino. Sin embargo, cruzando nuevamente la carretera y descendiendo ladera abajo hacia Zapahuira, fue posible detectar un tramo despejado con alineamientos laterales de piedras, de 5 m de ancho promedio, bastante disturbado tanto por la erosión del sustrato de suelo como por el avance de la vegetación arbustiva (Figura 29). Este sector del camino se asocia a la presencia de andenerías de cultivo en desuso, donde se registraron fragmentos cerámicos rojo engobado dispersos.

Figura 29. Detalle de la erosión del camino del Inca, sector Tantalcollo - Zapahuira. Vista sur.

El camino vuelve a perder continuidad en las coordenadas 437.475E/7.973.690N, donde una bajada de agua interrumpe el trazado. Desde aquí sólo se distingue como un sendero que avanza paralelo a camino vehicular de tierra. El sustrato de suelo cambia a piedra caliza, produciéndose una distorsión visual del camino, consecuencia de la erosión que afecta este tipo de superficies.
Se registra un tramo corto donde el camino del Inca se vehiculariza descendiendo hacia la Quebrada de Zapahuira, sin embargo, se separan a escasa distancia, registrándose una descenso bastante bien definido, presentando terraplenes y muros de contención en buen estado de conservación. Al llegar a la quebrada se pierde nuevamente (437.719E/7.972.887N; 3.300 m.s.n.m.), interrumpido por el cauce de un estero seco y la presencia de terrazas de cultivo, canales de regadío y otras instalaciones agrícolas.

Figura 30. Descenso del camino hacia Quebrada Zapahuira, sector Tantalcollo - Zapahuira. Vista norte.

El camino se retoma cruzando la quebrada, visualizando a lo lejos la localidad de Zapahuira. En este último tramo corresponde a un sendero bastante regular en cuanto a continuidad y trazado. Presenta borde/muro laterales en toda su extensión, de dimensiones entre 0,40 y 0,80 m de ancho y 0,70 m de alto, constituyendo un ancho de camino promedio de 4 m. El camino es interrumpido dos veces por un camino vehicular de tierra y por el sendero realizado para la instalación de tendido eléctrico. Sin embargo, su avance rectilíneo permite identificarlo inmediatamente.

En las coordenadas 437.797E/7.972.553N (3.346 m.s.n.m.) el camino se bifurca formando una "Y". Ambos senderos continúan presentando características similares en cuanto a tipo de camino y trazado. Además son igualmente interceptados por una línea de apachetas actual, finalizando en un gran pircado que delimita el área de estacionamientos para el descanso de camioneros. Principal causa de deterioro del camino, ya que ambos senderos se han transformado en verdaderos basureros al costado de la carretera.

Figura 31. Llegada a Zapahuira, camino asociado a hitos arquitectónicos actuales. Vista sur.

Por último, cabe mencionar que este sector del camino se ha asociado al sitio inca Tambo de Zapahuira (Muñoz et al 1987; Romero et al 2007), distante del camino a aproximadamente 1 km hacia el W.

4.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO

Con el objetivo de llegar a una comprensión acabada del subtramo Putre- Zapahuira, es preciso realizar una valoración diferencial de sus distintas secciones, mediante una clasificación jerárquica donde se evaluaran en torno a cinco criterios principales:

4.3.1 Conservación

En términos del estado de conservación del camino es necesario destacar la sección del camino que asciende hacia Socoroma, el cual presenta un empedrado durante una gran parte del trayecto, que se conserva en excelentes condiciones en comparación con el resto del subtramo total, posiblemente gracias a los arreglos y mantención que se le ha dado en el transcurso del tiempo por parte de la comunidad de Socoroma, quienes reconocen el origen e importancia del camino, siendo utilizado frecuentemente hasta el día de hoy.

4.3.2 Representación tipológica de la sección con respecto al subtramo total

La sección más representativa tipológicamente es la que se extiende entre la Quebrada de Aroma y el poblado de Socoroma, ya que durante su trazado se exhiben todos los tipos descritos para el subtramo 1. Pasando por despejes simples en sectores más planos o laderas bajas de los cerros; se registra la generación de terraplenes asociados a muros de contención, superando taludes de pendientes abruptas; la delimitación por medio de alineamientos laterales y borde/muro, ayudando a la visualización del camino; así como también mostrando una gran inversión de trabajo en el desarrollo del camino empedrado en las proximidades de Socoroma.

4.3.3 Material cultural asociado

En cuanto al material cultural asociado al camino en el subtramo 1, es necesario decir que no fueron encontrados materiales de filiación prehispánica, directamente asociados al camino. Los restos prehispánicos registrados, tal como se menciona en el presente informe, fueron localizados en sitios próximos al camino, desconociendo la relación existente entre ellos y el Qhapaq Ñan.

Por otro lado, la materialidad tanto mueble como inmueble, registrada en el trayecto general del subtramo Putre – Zapahuira, presentan una filiación claramente subactual, e incluso reciente, situación que nuevamente nos habla de la reutilización activa de este camino por parte de las comunidades aledañas a las cuales conecta. En este sentido, nos referimos tanto a basuras, como fragmentos de botellas de vidrio, restos de huesos de animales, plástico, loza. Asimismo, en cuanto a la materialidad inmueble, se registran sobretodo en el tramo Quebrada de Aroma - Socoroma, hitos arquitectónicos relevantes en términos del culto religioso actual realizado por la comunidad (ej: calvarios, apachetas).

4.3.4 Sitios asociados

El sector de Tantalcollo Zapahuira es el que presenta mayor asociación a sitios de carácter prehispánico, sin embargo, es la sección Quebrada de Aroma - Socoroma la que presenta mayor cantidad de hitos de relevancia antropológica.

4.3.5 Unicidad

En términos de unicidad, nuevamente creemos que la sección Quebrada de Aroma – Socoroma es la más representativa, ya que el camino empedrado que se encuentra ascendiendo desde la quebrada de Socoroma

al poblado del mismo nombre, constituye comparativamente un elemento arquitectónico único en su clase a nivel general de los subtramos seleccionados en nuestro país, tanto por su extensión y continuidad, por sus elementos arquitectónicos asociados (más de 30 entre escalones y alineamientos de piedra) y por encontrarse directamente asociado a las actividades cotidianas de los habitantes de Socoroma, siendo reconocido por la comunidad como Camino del Inca, constituyéndose hasta el día de hoy en el punto intermedio de comunicación y vínculo entre Putre por el norte y Zapahuira por el sur, conectándolos además directamente hacia los sitios ceremoniales relevantes durante las fiestas religiosas del pueblo de Socoroma.

Subtramo 1: Putre - Zapahuira

5. SITIOS[2]

Coordenadas
UTM Este: 439.678
UTM Norte: 7.986.682
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

5.1 PUTRE SUR-1

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 1
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.500 m al sur del pueblo de Putre. El camino vehicular se encuentra a 700 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos Apachetas, ubicadas a ambos lados del Qhapaq Ñan, de carácter ceremonial, orientadas en eje NO-SE, están construidas por apilamientos de piedra en forma piramidal, de una altura de 2 m (Figura 1). Hay en el sitio abundantes restos de basura subactual y signos de reutilización en tiempos actuales (ofrendas en metal y flores plásticas, restos de vela y vidrios). No hay material arqueológico prehispánico en superficie.
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 8 metros de largo.
Material cultural: Basura subactual y ofrendas actuales (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (latas de cerveza).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Se observan como agentes la flora que crece en el sitio, desarrollo urbano, al observarse una huella de camino y uso o reutilización, ya que sobre las apachetas se presenta unas cruces modernas y marcas de quema alrededor.
Factores de deterioro:

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

[2] Trabajo realizado por Camilo Robles Guazzini, (Licenciado en Arqueología, U. de Chile) y Juan Pablo Varela (Conservador, UISEK)

5) IMÁGENES:

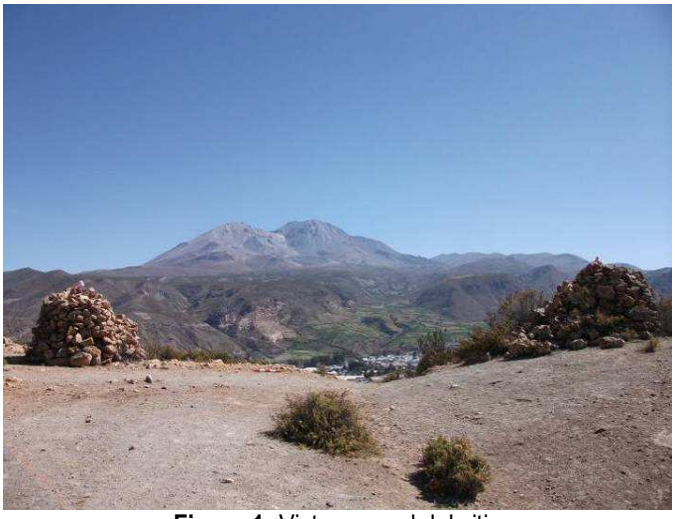

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura con ofrendas

5.2 REFUGIOS PUTRE-SOCOROMA-1

Coordenadas
UTM Este: 439.175
UTM Norte: 7.986.398
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 2
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 2 km al sur del pueblo de Putre. El camino vehicular se encuentra a 1 km al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 7 aleros, de carácter habitacional, dos de los cuales están pircados, ubicados a 70 metros al norte del camino, en una zona de grandes afloramientos rocosos (Figura 1 y 4). Están orientados E-O, y poseen abundantes restos cerámicos en superficie, así como también restos de desechos líticos y basura subactual. Al interior del más grande de los recintos pircados se encontraron restos de lo que podría corresponder a un explosivo militar (Figura 3). Hay signos de reocupación de las estructuras en tiempos modernos reflejada por la presencia de restos animales y basura.
Dimensiones del sitio: 50 metros de ancho por 100 metros de largo.
Material cultural: Cerámica estilo Chilpe, cerámica monocroma color café, restos líticos en sílice, restos óseos animales (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa a 70 metros al sur de los aleros.
Observaciones: El sitio continua siendo utilizado por pastores de la zona.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Uso o reutilización por parte de personas, y fauna autóctona que ocupa estos sitios para descanso, alterando las estructuras y sitio
Factores de deterioro: Condiciones climáticas, lluvias, vientos y el interperismo aceleran los procesos de deterioro.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

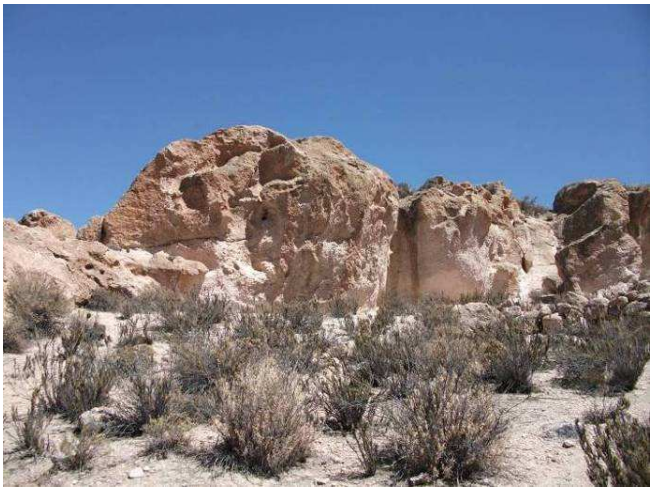

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Restos cerámicos y líticos

Figura 3: Restos de material militar

Figura 4: Detalle alero pircado

5.3 REFUGIOS PUTRE-SOCOROMA-2

Coordenadas
UTM Este: 438.911
UTM Norte: 7.985.245
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 3
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al sur del pueblo de Putre. El camino vehicular se encuentra a 2.5 km al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 6 estructuras de forma semi-circular, de carácter habitacional, emplazadas en una pequeña ladera (Figura 1). Las estructuras se disponen a ambos lados del camino y están construidas por apilamientos de piedras, con una altura promedio de 50 cm. Al interior de los sitios y en sus alrededores hay fragmentos cerámicos y restos de talla lítica, así como también abundante basura subactual.
Dimensiones del sitio: 30 metros de ancho por 130 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monócroma de color café y negra, lascas de sílice blanco (figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (latas de cerveza).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de los muros. Fragilidad del sitio en conjunto con las alteraciones geográficas que generan deslizamientos ayudan a la pérdida de material.
Factores de deterioro: Negligencia o abandono ayudan a que la flora crezca y genera las alteraciones del sitio.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista desde el sitio hacia el sur

Figura 2: Material cerámico

Figura 3: Detalle estructura

5.4 APACHETA AROMA

Coordenadas
UTM Este: 438.247
UTM Norte: 7.984.316
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 4
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 4.5 km al sur del pueblo de Putre. El camino vehicular se encuentra a 2.5 km al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una gran Apacheta, elaborada por acumulación de piedras, de una altura actual de 70 cm ubicada sobre el final de una pequeña meseta, desde la cual el camino desciende hasta encontrarse con el río (Figura 1). Es posible encontrar en su base algunos fragmentos cerámicos, herraduras históricas y basura subactual. Se encuentra bastante deteriorada y muchas de sus piedras que componían su forma original han caído al suelo.
Dimensiones del sitio: 4 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Cerámica saxamar, restos históricos y basura subactual. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo tardío, Histórico y actual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Desde este punto hacia el sur el camino realiza su quiebre altitudinal mas grande, pues desciende casi 400 m de manera abrupta.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Otro agente es un poste que no cumple funciones hoy y altera el sitio, se considera como desarrollo de infraestructura.
Factores de deterioro: Fragilidad del sitio ya que pasa un camino entre las apachetas que presenta una pendiente y además se ubica a las faldas de un cerro, generando acumulación de materiales por pequeños derrumbes.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Restos cerámicos

5.5 SOCOROMA NORTE

Coordenadas
UTM Este: 436.644
UTM Norte: 7.981.412
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 5
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 800 m al norte del pueblo de Socoroma. El camino vehicular secundario que sale desde Socoroma hacia el norte se encuentra a 40 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de al menos 8 recintos de forma circular y semi-circular, de carácter habitacional, construidos por apilamientos de piedras, con alturas que bordean los 40 cm (Figura 1). Se emplazan en una pequeña terraza, en la cual es posible apreciar andenes de cultivo y un pequeño canal prehispánico que bordea casi la totalidad del sitio (Figura 3). En superficie existen abundantes restos cerámicos, así como también desechos de talla lítica en materias primas como sílices y basaltos. El sitio ha sido reutilizado hasta tiempos modernos y se aprecia el uso del espacio por parte de ganado, y de acumulaciones de pastizales y basura subactual. Aún así es posible observar la mayoría de las estructuras.
Dimensiones del sitio: 100 metros de ancho por 140 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, cerámica monocroma de color café, negra y roja, restos líticos de sílice, cerámica histórica y basura subactual. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado sur del sitio, desde donde comienza su descenso hacia el pueblo de Socoroma.
Observaciones: Las reocupaciones actuales del sitio han alterado algunas de las estructuras.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Las condiciones climáticas e interperismo han generado la erosión de los bordes ocasionado por vientos y lluvia. Flora crece entre los espacios que quedan las estructuras y esto genera el desarme de muros. La fauna ocupa los lugares para descansar y en su caminar alteran el sitio y los posibles materiales. Ocupación actual o reutilización observada en el cierre de lugares para la mantención de animales.
Factores de deterioro: Las alteraciones geográficas ayudan al desgaste por erosión debido a que presenta pendientes y además no cuenta con barreras naturales que minimicen el viento y las lluvias.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material cerámico y lítico

Figura 3: Canal de regadío

5.6 CAMPAMENTO-TALLER LÍTICO

Coordenadas
UTM Este: 437.360
UTM Norte: 7.978.566
Altitud: 3.270
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 6
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 2 km al sur del pueblo de Socoroma. El camino vehicular que une la carretera con Socoroma se encuentra a 200 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una gran área de dispersión de material cerámico y lítico, emplazado en ambos lado de una quebrada que pasa por el medio del sitio. (Figura 1). Existe también una pequeña estructura rectangular la cual tiene adosado un pequeño muro confeccionado por medio del apilamiento de piedras con una altura de 60 cm (Figura 3). El sitio está ubicado a 2 metros hacia el este del Qhapaq Ñan.
Dimensiones del sitio: 60 metros de ancho por 150 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monócroma de color café y negra, lascas de sílice blanco. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (latas de cerveza).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Uso o reutilización por parte de personas, y fauna autóctona que ocupa estos sitios para descanso, alterando las estructuras y sitio
Factores de deterioro: Condiciones climáticas, lluvias, vientos y el interperismo aceleran los procesos de deterioro.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material cerámico y lítico

Figura 3: Estructura rectangular

Figura 4: Material lítico

5.7 SOCOROMA SUR-1

Coordenadas
UTM Este: 437.460
UTM Norte: 7.977.929
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 7
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al sur del pueblo de Socoroma. El camino vehicular se encuentra a 500 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 2 estructuras pequeñas de forma circular, de carácter habitacional, emplazadas en la cima de una colina, construidas por apilamientos de piedras con alturas promedio de 40 cm (Figura 1). El material superficial corresponde a unos pequeños fragmentos de cerámica monocroma color roja, y a restos de vidrio histórico. Se encuentran bastante deterioradas y cubiertas por vegetación.
Dimensiones del sitio: 30 metros de ancho por 130 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color rojo, vidrio histórico. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio, a menos de 1 metro de distancia.
Observaciones: El material cultural superficial es bastante escaso**.**

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. El desarrollo urbano modificó el sitio generando perdida de estructuras y material.
Factores de deterioro: Turismo que afectan a los sitios por el poco criterio y valoración de los visitantes a los materiales de los sitios.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

5.8 SOCOROMA SUR-2

Coordenadas
UTM Este: 437.621
UTM Norte: 7.977.250
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 8
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 3.5 km al sur del pueblo de Socoroma. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 80 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: El sitio se compone de 3 estructuras, las cuales están emplazadas en una pequeña ladera de cerro. Dos de estas estructuras corresponden a Apachetas dispuestas a ambos lados del Qhapaq Ñan orientadas en un eje Este-Oeste. (Figura 1). Están construidas por apilamientos de piedra con una altura de 150 cm. La tercera de las estructuras, que se emplaza en la parte Oeste del sitio corresponde a un recinto de planta rectangular de carácter habitacional construido con la misma técnica que las anteriores, y de una altura de 60 cm. El sitio presenta reutilización en tiempos actuales como lugar ceremonial, hecho que se evidencia por la presencia de ofrendas, y la alta cantidad de restos de velas y vidrio fragmentado. Hay escaso material prehispánico, principalmente restos cerámicos monocromos.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 20 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monócroma de color café, vidrio y basura subactual. (Figura 2)
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (latas de cerveza y botellas del alcohol).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. La fauna ocupa los lugares para descansar y en su caminar alteran el sitio y los posibles materiales.
Factores de deterioro: Turismo que afectan a los sitios por el poco criterio y valoración de los visitantes a los materiales de los sitios.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista de la Apacheta Oeste

Figura 2: Material superficial

5.9 PLATAFORMAS SOCOROMA

Coordenadas
UTM Este: 437.665
UTM Norte: 7.977241
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 9
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 3.5 km al sur del pueblo de Socoroma. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 80 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura de planta rectangular, de carácter habitacional, con abertura hacia el Este, construida por apilamientos de piedra con un altura de 30 cm (Figura 1) Está emplazada en la ladera de cerro a 20 metros del sitio Socoroma Sur-2. Con escaso material prehispánico en superficie, sólo un fragmento de cerámica y una lasca lítica. Se pueden apreciar restos de vidrio y basura subactual en los alrededores del sitio y las huellas de maquinaria relacionada con la vialidad de la zona.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, una lasca de sílice rojo y vidrio subactual. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa a 5 metros al Oeste del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (desechos de vidrio).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Alteraciones geográficas ocasionan por pendientes el arrastre de material.
Factores de deterioro: Intemperismo, condiciones climáticas.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

5.10 TANTALCOLLO

Coordenadas
UTM Este: 437.108
UTM Norte: 7.976.623
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 10
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 4.5 km al sur del pueblo de Socoroma. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 40 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos grandes sectores con estructuras pircadas (se contabilizaron 8 por sector), de carácter habitacional, separados por al menos 100 metros de distancia (Figura 1). Ambos sectores están emplazados de manera estratégica en la cima de dos cerros islas. La forma de los recintos son circulares, ovalados y subcirculares (Figura 2). La técnica constructiva utilizada son apilamientos de piedras con alturas promedio de 70 cm. Existe abundante material superficial prehispánico, principalmente fragmentos cerámicos monocromos de color café y negro, restos líticos en sílice y basalto, y abundante cantidad de restos óseos animales. El sitio presenta reocupación de algunos de sus recintos los cuales han sido modificados como corrales para animales. Hay una fuerte presencia material histórico en el sitio así como también basura subactual.
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 400 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, cerámica monócroma de color café, naranja y negra, lascas de sílice rojo y blanco, manos de moler, vidrio histórico y basura subactual (Figura 3 y 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa a 20 metros al Este del sitio.
Observaciones: Se han modificado gran parte de las estructuras para el uso como corrales de animales.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Las condiciones climáticas e interperismo han generado desgastes y remoción de material ocasionado por vientos y lluvia. El uso o reutilización del sitio han generado acumulación de materiales.

4) REFERENCIAS:

1) CHACAMA, J. 2005. Patrón de asentamiento y uso del espacio. Precordillera de Arica, extremo norte de Chile, siglos X-XV. *Bulletin de'l institut francaise d'études andines,* 34, 357:378. Francia.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructuras y recintos

Figura 3: Material Superficial

Figura 4: Material superficial

5.11 TERRAZAS TANTALCOLLO SUR

Coordenadas
UTM Este: 437.338
UTM Norte: 7.973.980
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 11
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.5 km al norte del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 20 m al norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una gran dispersión de terrazas de cultivo, emplazadas en una ladera de poca pendiente (Figura 1). Asociadas a estas se encuentran unas pequeñas acumulaciones de piedras que podrían haber sido recintos, los cuales actualmente se encuentran muy deteriorados. Hay abundantes restos cerámicos monocromos de color rojo y algunos decorados. Hay un camino vehicular antiguo que afectó parte del sitio.
Dimensiones del sitio: 100 metros de ancho por 100 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, cerámica monócroma de color rojo y café. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa a 5 metros al Oeste del sitio.
Observaciones: La vegetación y caídas de agua intermitentes han afectado el estado de conservación del sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Las condiciones climáticas e interperismo han generado desgastes y remoción de material ocasionado por vientos y lluvia. El uso o reutilización del sitio han generado acumulación de materiales.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material cerámico

5.12 TANTALCOLLO SUR-2

Coordenadas
UTM Este: 437.573
UTM Norte: 7.973.894
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 12
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.5 km al norte del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 20 m al norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una amplia dispersión de material cerámico y lítico, distribuidos en una zona de lomajes suaves, los cuales son interrumpidos por pequeñas quebradas, en las cuales también hay depositación de material cultural prehispánico. Se pueden apreciar fragmentos cerámicos monocromos de color rojo y café, así como también abundantes lascas líticas en variadas materia primas.
Dimensiones del sitio: 250 metros de ancho por 500 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monócroma de color café y roja, lascas líticas en sílices blancos y rojos, raspadores, puntas de proyectil fragmentadas, una pala lítica. (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado Este del sitio
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (desechos de vidrio).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Las condiciones climáticas e interperismo han generado desgastes y remoción de material ocasionado por vientos y lluvia. El uso o reutilización del sitio han generado acumulación de materiales.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

Figura 3: Material superficial

5.13 MATADERO-1

Coordenadas
UTM Este: 438.419
UTM Norte: 7.972.902
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 13
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.5 km a sur-este del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 60 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de 7 estructuras pircadas, de carácter habitacional, con formas circulares y ovaladas (Figura 1). Están emplazadas en la cima de una pequeña loma, y fueron construidas por apilamientos de piedras, sus muros tienen una altura promedio de 50 cm. Hay abundantes restos de material superficial prehispánico, donde predominan los fragmentos cerámicos, también es posible apreciar desechos líticos y vegetales, cerámica histórica y restos óseos animales. El sitio ha sido reutilizado en tiempos actuales, para la crianza de ganado, por lo que algunas estructuras han sido modificadas a modo de corral. Hay gran cantidad de basura subactual.
Dimensiones del sitio: 115 metros de ancho por 150 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, Inca, cerámica monócroma de color café y rojo, lascas de basalto, cerámica vidriada histórica (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra aproximadamente a 500 m al Oeste del sitio.
Observaciones: Hay gran cantidad de material cerámico disperso en el sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Malo
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Fauna que ocupa el lugar para descanso y alteran el sitio y los materiales existentes en superficie.
Factores de deterioro: Debido al abandono del sitio el crecimiento de flora y la aparición de fauna sean mayores. Alteraciones geográficas que han modificado el sitio por deslizamiento.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

5.14 MATADERO-2

Coordenadas
UTM Este: 438.150
UTM Norte: 7.972.830
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 14
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.2 km al este del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 400 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de estructuras de planta rectangular, de carácter habitacional, emplazadas en la cima de una pequeña colina. Están construidas por técnica de apilamientos de piedra de 1 y 2 hiladas, con alturas que no sobrepasan los 80 cm (Figuras 1 y 3). Hay gran abundancia de material superficial, entre los que se cuentan fragmentos cerámicos de diversos tipos, lascas líticas, restos óseos animales, cerámica histórica. También es posible apreciar terrazas de cultivo prehispánico y un canal de regadío. El sitio presenta reocupación actual y algunas de las estructuras han sido modificadas a modo de corral para la crianza de ganado. Hay gran cantidad de vidrios en superficie y basura subactual.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Saxamar, Chilpe, Inca, cerámica monócroma de color café y rojo, lascas de basalto, cerámica vidriada histórica y subactual (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra a 100 m al Oeste del sitio.
Observaciones: A pesar de la reutilización del sitio algunas estructuras conservan su forma original.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Malo
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Fauna que ocupa el lugar para descanso y alteran el sitio y los materiales existentes en superficie.
Factores de deterioro: Debido al abandono del sitio el crecimiento de flora y la aparición de fauna sean mayores. Alteraciones geográficas han modificado el sitio por deslizamiento.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

Figura 3: Detalle recintos

5.15 TAMBO DE ZAPAHUIRA

Coordenadas
UTM Este: 436.589
UTM Norte: 7.972.485
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 15
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 400 m al oeste del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 800 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde al centro administrativo de mayor envergadura e importancia del valle de Azapa, con dos grandes estructuras de plantas rectangulares, los cuales están subdivididos en varios recintos de diverso tamaño (RPC). (Figuras 1 y 4). Están construidos por apilamientos de piedras canteadas, sus muros son de doble hilada y tienen una altura promedio de 150 cm (Figura 2) emplazados en una terraza de suave pendiente que mira hacia al norte, donde se encuentran numerosas terrazas de cultivo. Están orientados en un eje Este-Oeste y separados por 100 metros, espacio donde se insertan al menos 10 estructuras con formas circulares y ovaladas. Hay gran cantidad de material prehispánico disperso en el sitio así como también material histórico y basura subactual. La reocupación del sitio en época subactual ha modificado y alterado algunas de las estructuras como corrales para la crianza de ganado.
Dimensiones del sitio: 100 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, Inca, cerámica monócroma de color café y rojo, lascas de basalto, cerámica vidriada histórica y subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra a 100 m al Este del sitio.
Observaciones: A pesar de la reutilización del sitio, aún es posible observar gran cantidad de material superficial prehispánico.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. El huaqueo ha generado la modificación de los sitios y la pérdida de materiales de superficie.
Factores de deterioro: El abandono del sitio ocasiona o favorece las prácticas de huaqueo y el crecimiento de flora.

4) REFERENCIAS:

1) MUÑOZ, I., J. CHACAMA Y G. ESPINOSA 1987b El poblamiento prehispánico tardío en el valle de Codpa: Una aproximación a la historia regional. *Chungara* 19:7-61. 2) MUÑOZ, I., J. CHACAMA, G. ESPINOSA Y L. BRIONES 1987 La ocupación prehispánica tardía de Zapahuira y su vinculación a la organización económica y social Inca. *Chungara* 18:67-89. 3) CHACAMA, J., BRIONES, L. Y MUÑOZ, I., 1989. Puesta en valor de un sitio monumental prehispánico: El tambo de Zapahuira (Az 40). *Hombre y Desierto*, 3-4: 23-37; Antofagasta: Universidad de Antofagasta. 4) CHACAMA, J. 2005. Patrón de asentamiento y uso del espacio. Precordillera de Arica, extremo norte de Chile, siglos X-XV. *Bulletin de'l institut francaise d'études andines,* 34, 357:378. Francia.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista de las estructuras

Figura 2: Detalle recintos

Figura 3: Material superficial

Figura 4: Recinto central o "cancha"

5.16 COLQAS DE ZAPAHUIRA

Coordenadas
UTM Este: 434.647
UTM Norte: 7.970.618
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 16
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al Oeste del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 30 m al Norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de estructuras de planta rectangular, dispuestos en hilera, y adosados uno al lado de otro compartiendo un muro divisorio, están generalmente asociados a estructuras de depósito estatal incaico (Figuras 1 y 2). Fueron construidas por técnica de apilamiento de piedras, con alturas de 150 cm en promedio, y están dispuestas en un eje Este-Oeste. Están emplazadas en la terraza aledaña al cerro Haycuta, donde es posible observar abundante material cerámico prehispánico así como también lascas en basalto, restos vegetales, cerámica histórica y basura subactual. En el lugar fue encontrada parte de una pinza de metal prehispánico con decoraciones. Uno de los recintos del sitio fue reconstruido años atrás, lo cual también alteró los alrededores del sitio (Figura 4).
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 400 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, Inca, cerámica monócroma de color café y rojo, lascas de basalto, objetos metálicos, cerámica vidriada histórica y subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra 2.000 m al Este del sitio.
Observaciones: El lugar se encuentra bastante alterado por la construcción de la carretera que pasa aledaña al sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Turismo que afectan a los sitios por el poco criterio y valoración de los visitantes a los materiales de los sitios.
Factores de deterioro: El interperismo genera la erosión y el deslizamiento de materiales, perdiéndose del lugar de origen. Desarrollo urbano, camino que pasa cerca del sitio modificando el lugar.

4) REFERENCIAS:

1) MUÑOZ, I., J. CHACAMA Y G. ESPINOSA 1987b El poblamiento prehispánico tardío en el valle de Codpa: Una aproximación a la historia regional. *Chungara* 19:7-61. 2) CHACAMA, J. 2005. Patrón de asentamiento y uso del espacio. Precordillera de Arica, extremo norte de Chile, siglos X-XV. *Bulletin de'l institut francaise d'études andines,* 34, 357:378. Francia.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle recintos

Figura 3: Material superficial

Figura 4: Recintos reconstruidos

5.17 CERRO ZAPAHUIRA

Coordenadas
UTM Este: 434.602
UTM Norte: 7.970.406
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 17
Región: XV
Provincia: Parinacota
Comuna: Putre
Tramo del Qhapaq Ñan: 1, Putre-Zapahuira
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al Oeste del pueblo de Zapahuira. El camino que va de Zapahuira a Putre se encuentra a 30 m al Norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de al menos 20 estructuras de planta circular, de carácter habitacional, emplazadas en la cima de un pequeño cerro (Haycuta). Están construidas por técnica de apilamientos de piedra, con alturas que no sobrepasan los 40 cm, orientadas en un eje Este-Oeste (Figuras 1 y 2). Hay gran abundancia de material superficial, entre los que se cuentan fragmentos cerámicos de diversos tipos, lascas líticas, restos óseos animales, cerámica histórica y basura subactual. En los faldeos del cerro es posible encontrar algunos aleros pircados que tienen material cultural prehispánico. El sitio se encuentra bastante deteriorado tanto por la acción de agentes naturales como por la acción humana de saqueo.
Dimensiones del sitio: 170 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Cerámica altiplánica, Inca, cerámica monócroma de color café y rojo, lascas de basalto, cerámica vidriada histórica y basura subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra a 2.000 m al este del sitio.
Observaciones: Se encuentran a menos de 100 metros al oeste del sitio de las Colqas de Zapahuira

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Condiciones climáticas han favorecido al desgaste de los bordes del sitio y el deslizamiento de material, además el viento está generando erosión en los bordes.
Factores de deterioro: Flora, crece entre los espacios de las estructuras provocando el desarme de muros. Y el deterioro más grave es el generado por el huaqueo que provoca la perdida de materiales, de información y de alteración de estructuras.

4) REFERENCIAS:

1) MUÑOZ, I., J. CHACAMA, G. ESPINOSA Y L. BRIONES 1987a La ocupación prehispánica tardía en Zapahuira y su vinculación con la organización social y económica inca. *Chungara* 18:67-90. 2) CHACAMA, J. 2005. Patrón de asentamiento y uso del espacio. Precordillera de Arica, extremo norte de Chile, siglos X-XV. *Bulletin de'l institut francaise d'études andines,* 34, 357:378. Francia.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle recintos

Figura 3: Material Superficial

5.18 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 1

Conforme a la visita y descripción de los sitios en el Subtramo 1, que comprende el trayecto desde el pueblo de Putre hasta la localidad de Zapahuira, realizado en los meses de octubre y noviembre del año 2009, es posible destacar lo siguiente:

Reconocimiento de un total de 17 sitios arqueológicos, la mayoría adscritos cronológicamente al periodo Intermedio tardío y tardío, definido para la zona de la sierra de Arica. De estos podemos destacar una continuidad en torno a la demarcación mediante hitos o estructuras, en casi todo el trayecto del Qhapaq Ñan. Dentro de esta lógica se insertan los sitios número 1 (Putre Sur 1), 2 (Apacheta de Aroma) y 9 (Plataformas Socoroma).

Con respecto al patrón arquitectónico, se puede inferir que al menos 7 sitios del total del tramo, corresponden a conjuntos de estructuras de forma circular y semicircular, generalmente emplazadas en colinas o laderas con buena visibilidad hacia el entorno. Estas manifestaciones han sido adscritas por las investigaciones en la zona a poblaciones del intermedio tardío. Dentro de estos sitios están los números 3 (Refugios Putre-Sorcoroma-2), 5 (Socoroma Norte), 7 (Socoroma Sur-1) 10 (Tantalcollo), 13 (Matadero 1), 14 (Matadero 2), 17 (Poblado de Zapahuira).

En términos de material cultural superficial, hay dos sitios dentro del tramo que reflejan de mejor manera la realidad de la zona, tanto por cantidad como por elementos diagnósticos. El Tambo de Zapahuira (sitio nº 15), es sin lugar a dudas el mejor ejemplo de la ocupación incaica en el tramo. Está representado por un lado por su patrón constructivo como por su materialidad, donde aún es posible apreciar cerámica imperial en superficie y un amplio panorama de instrumentos líticos de molienda, lo cual obedece a la gran producción agrícola, hecho también reflejado por la considerable cantidad de terrazas de cultivo que se encuentran frente al sitio. Por otra parte, el Poblado de Zapahuira (sitio nº 17) es el mejor ejemplo de la ocupación de poblaciones del intermedio tardío en la zona. Este hecho se hace manifiesto por el tipo constructivo de sus recintos, los cuales obedecen al patrón circular, su emplazamiento en la cima del cerro Haycuta, desde donde se domina en 360º el panorama del valle y por su abundante cantidad de material cerámico superficial, en el cual se manifiesta el amplio repertorio de las poblaciones locales previas a la llegada del Inca en la zona.

Por último, en relación a la unicidad de sitios, se puede plantear nuevamente el caso del Tambo de Zapahuira (sitio nº 17), el cual se establece como el gran centro administrativo incaico en la zona. Desde este punto se articula la red de control de bienes y expansión del imperio hacia el sur. Por otro lado, se controla el movimiento de poblaciones y bienes provenientes de las tierras altas. Se destaca entonces el rol de este sitio en torno al aparato expansivo del imperio y su ubicación en la zona intermedia entre las tierras altas y los valles bajos de la zona de Arica.

5.19 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

En los sitios recorridos en el tramo 1 del Qhapaq Ñan se puede mencionar más de diecisiete lugares reconocidos como sitios. De ellos, en la mayoría se encontraron muros pircados de baja altura mostrando signos de derrumbe, el estado de conservación de los sitios era regular, destacándose el mal estado de conservación de los siguientes sitios:

Sitio 16 (Colqas de Zapahuira), lugar alterado por el cruce de un camino vial, lo que dividió el sitio además de destruir parte de una estructura habitacional, en compensación se hicieron trabajados de reconstrucción además de aportar con información en señalética.

Cercano a este lugar, el sitio número 17 (Poblado de Zapahuira) también presenta grandes alteraciones ocasionadas por el huaqueo o vandalismo, notándose la remoción de piedras, excavaciones en el sitio y material disperso. Este sitio está sobre un cerro y en sus bordes se observan derrumbes por agentes naturales, que de igual manera pueden alterar los sitios más cercanos al borde.

Los sitios restantes presentan otros deterioros pero no son de la envergadura de los ya nombrados. En general, los sitios son alterados por crecimiento de flora entre las piedras de las estructuras, el paso de animales o reutilización de los sitios que alteran las estructuras originales y en otros casos los destruyen. Otro punto que afecta a los elementos constitutivos de los sitios son los líquenes que van degradando la piedra de forma constante.

En resumen, todos los sitios presentan deterioros pero en distintos grados, los sitios 17 y 18 son los más alterados y en ambas ocasiones por agentes humanos, los agentes naturales están en todos los sitios pero no los afectan de gran manera. Es de considerar la flora que crece entre las piedras y las posibles lluvias que en ciertas fechas afectan el norte de Chile.

6. INFORME AMBIENTAL: SUBTRAMO 1 PUTRE – ZAPAHUIRA

El Subtramo 1 se extiende de norte a sur entre las localidades de Putre y Zapahuira, en la Región de Arica y Parinacota. El trazado del camino correspondiente al presente análisis se inicia al sur de la localidad de Putre y finaliza en la localidad de Zapahuira, con una extensión total del tramo de aproximadamente 15 km. En una primera sección el camino comunica a las localidades de Putre y Socoroma (8 km aprox) y se sitúa en amplios sectores de laderas escarpadas y planicies altas. Entre Socoroma y Zapahuira la morfología del tramo varía hacia laderas bajas, a través de quebradas y peniplanicies.

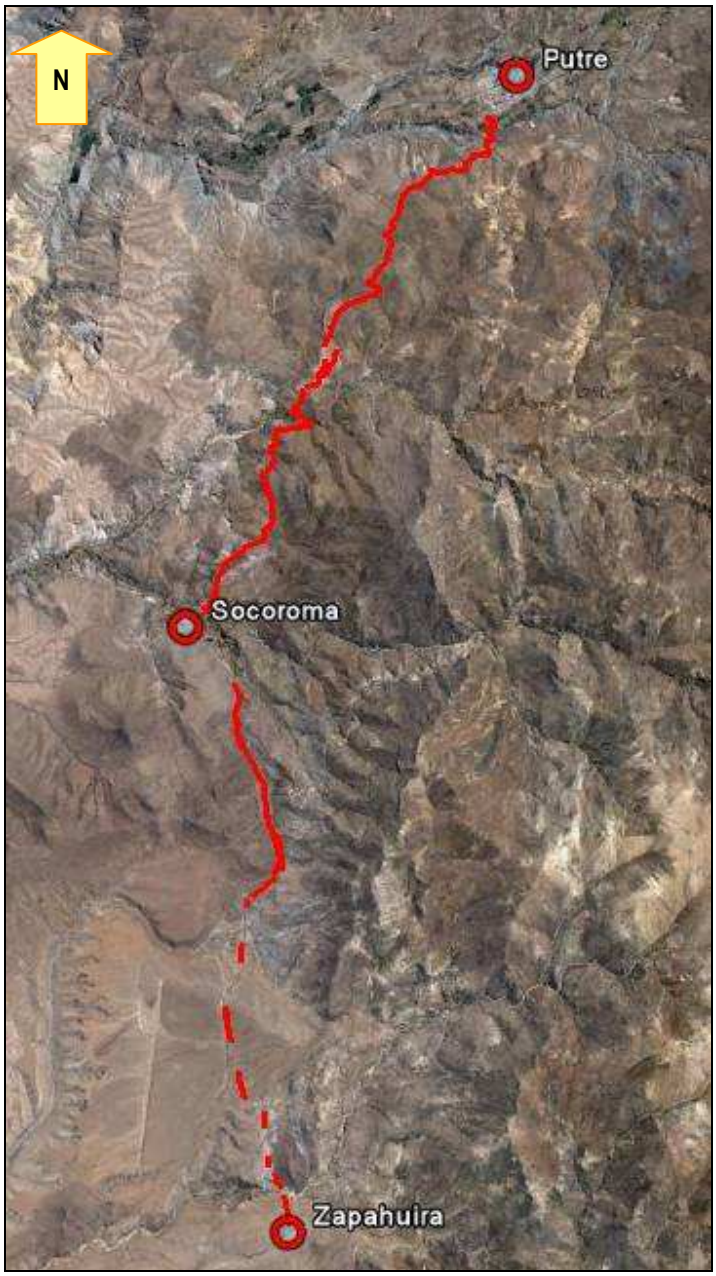

Figura Nº 1: Recorrido Subtramo 1 Putre – Socoroma - Zapahuira

A continuación se hará la descripción ambiental del Subtramo 1 Putre – Zapahuira. Esta descripción incorporará como variables a considerar las siguientes componentes ambientales: geología, geomorfología, flora (vegetación), fauna, paisaje e intervenciones antrópicas. Para facilitar la descripción y poder hacer la concordancia con los informes de camino y sitios, el subtramo se describirá utilizando los sectores definidos por el informe de caminos.

6.1 SECTOR PUTRE - QUEBRADA DE AROMA

Esta sección del camino inicio en la bajada hacia la Quebrada Jurase, la que conforma un pequeño valle en el borde sur de la localidad de Putre. El camino cruza esta quebrada en un sector con gran cantidad y variedad de vegetación debido a la abundancia de agua. Al cruzar esta quebrada el camino asciende en zigzag por la ladera norponiente del cordón del Cerro Tilivire. En este sector, a ambos costados de la quebrada el camino es intersectado por obras de riego (canal en hormigón).

Debido a la alta pendiente de estas laderas es común que el camino sea intersectado y cortado por abundantes cursos de agua que conforman cárcavas y pequeñas quebradas. También es común la aparición de acarreos de detritos que se acumulan en el pequeño aterrazamiento producido por el camino.

Figura Nº 2: Sector inicio del subtramo, borde sur Localidad de Putre. El sector se encuentra en uso actualmente con plantación de alfalfa y otros (costado derecho). El inicio del subtramo involucra bajar por un sendero estrecho hasta la Quebrada Jurase (costado izquierdo).

La vegetación de esta sección corresponde a matorral bajo andino con presencia de las siguientes especies características: *Fabiana ramulosa* y *Diplostephium meyenii*. Dentro de las especies del tipo matorral se presenta con mayor regularidad *Baccharis boliviensis*. En sectores escarpados y de laderas con escasa disponibilidad de agua destaca la presencia de *Corryocactus brevistylus.*

El paisaje de este sector se desarrolla principalmente hacia el norte y poniente, donde dominan la vista la presencia del Nevado de Putre y la localidad del mismo nombre, localizada en una terraza angosta formada por la Quebrada Putre y la Quebrada Jurase. Hacia el poniente se vislumbran serranías bajas con presencia marcada de relieves residuales y formas suaves.

Al atravesar el portezuelo de Putre Sur la configuración del camino cambia debido a que la geomorfología del terreno es menos abrupta y los lomajes son más suaves. Sin embargo, son abundantes las huellas de erosión hídrica superficial formando surcos y cárcavas abundantes que afectan directamente al camino, pues este encausa el escurrimiento superficial.

En camino hacia la Quebrada de Aroma el camino atraviesa una formación rocosa de piedra caliza, donde la erosión hídrica es evidente formándose grandes surcos y deteriorando la huella del camino, por lo que se han desarrollado varios senderos paralelos e inclusive se ha perdido la huella original en un tramo relativamente corto. La coloración de la caliza varía entre las tonalidades blanca, parda y rosácea.

Figura Nº 3: Sector cercano a Quebrada Aroma donde el camino atraviesa una formación de piedra caliza de tonos blancos y rosáceos. En este sector es abundante la forma de surcos producto de la erosión hídrica superficial.

En el sector del valle de la Quebrada Aroma el descenso se realiza por escarpadas laderas con abundante material rocoso suelto de granulometría diversa. El deterioro del camino es evidente en diversos sectores, ya sea por acción hídrica o por deslizamientos de terreno.

6.2 SECTOR QUEBRADA DE AROMA – SOCOROMA

El fondo de valle es ocupado por el cauce del río Rojo, principal curso de agua del sector. La vegetación existente es de diferentes tipos y abundante en el área del cauce.

Figura Nº 4: Sector Quebrada Aroma donde se puede apreciar el río Rojo (costado izquierdo) y la vegetación abundante del sector (costado derecho).

Al cruzar el río Rojo el camino comienza un ascenso por la ladera poniente de la Quebrada Aroma, la pendiente del tramo es bastante fuerte por lo que es normal que el camino se encuentre disectado por varios escurrimientos de agua (quebradas y cárcavas), además de algunos deslizamientos de suelo y rocas. Por sobre el nivel del camino se encuentra una canalización e aguas que posiblemente sea utilizada para riego en los valles inferiores.

Figura Nº 5: Ladera poniente de Quebrada Aroma, el camino en ascenso es franqueado por deslizamientos y abundantes cárcavas y quebradas.

El ascenso por la ladera poniente de la Quebrada Aroma finaliza en el hito denominado "Calvario 1", que forma parte de un conjunto de "calvarios" localizados entre las localidades de Putre y Socoroma, constituyéndose en sitios de peregrinación para las comunidades locales. A partir de este punto el camino pierde sus características distintivas del último sector y se pierde entre una gran cantidad de vegas y pampas arbustivas.

En dirección hacia Socoroma el camino es intersectado por el canal de regadío que venía a media ladera desde Quebrada Aroma. Parte del camino se encuentra vehicularizado y desprovisto de todo vestigio de camino ancestral. Este tramo finaliza en el segundo hito denominado "Calvario 2", desde donde es posible observar la localidad de Socoroma.

A partir del "Calvario 2" el camino vuelve a retomar su trazado original por debajo del canal de regadío y de la huella vehicular. Sin embargo, este sector se encuentra bastante deteriorado por acción de la erosión hídrica y el paso de animales de corral.

Figura Nº 6: Vista hacia la localidad de Socoroma desde Calvario 2 (costado izquierdo). Descenso desde Calvario 2 vista desde localidad de Socoroma (costado derecho).

Al descender hacia la Quebrada de Socoroma el suelo se vuelve suelto y pedregoso clara acción de la intemperización del sustrato rocoso. El trazado en descenso es sinuoso y constantemente se encuentra erosionado. Hacia el fondo de valle atraviesa andenes de cultivo actual. En general, este trazado no corresponde a un camino propiamente tal, sino que se trata de un sendero dado la condición de desgaste por el uso continuo de pastores con sus animales.

Al atravesar la Quebrada de Socoroma se asciende entre andenes por un camino que presenta un empedrado en regular estado. A los costados del camino se encuentran andenes con cultivos de orégano, principalmente, y algunos corrales con animales (cabras y vacas). Al finalizar este sector en el arribo a la localidad de Socoroma, se localizan dos baños de tipo cajón que contaminan con malos olores este sector.

6.3 SECTOR SOCOROMA – TANTALCOLLO

Este sector se inicia 1 km al SE de la localidad de Socoroma. Se presume que este tramo de 1 km correspondía a parte del trazado del Camino del Inca, sin embargo, con el tiempo fue vehicularizado y posteriormente asfaltado. Desde su punto de inicio en el cruce con la ruta A-213 (Acceso a Socoroma), el camino bordea una quebrada por su costado oriente, utilizando laderas de pendientes elevadas y con procesos activos de erosión y deslizamientos, por lo que en algunos sectores el camino desaparece.

Figura Nº 7: Inicio del sector en cruce con Ruta A-213 (costado izquierdo, vista hacia el norte). Deslizamiento de tamaño medio arrastró parte del Camino del Inca (costado derecho).

Una vez que el camino atraviesa la quebrada hacia su costado poniente, las pendientes son mas suaves y el trazado del camino más rectilíneo, aunque sigue atravesando algunos cursos de agua menores. En este sector es donde se encuentran sectores del camino que poseen empedrado en buen estado. Estos empedrados se encuentran acompañados de elementos arquitectónicos que propician el escurrimiento de aguas lluvias.

Figura Nº 8: Aparición de bifurcaciones con 4 a 5 tramos paralelos (costado izquierdo). Deterioro del Camino del Inca producto del cruce de numeros escurrimientos superficiales (costado derecho).

Finalizado el sector de empedrados comienza a desarrollarse una serie de bifurcaciones lo que impide discernir cual de ellas corresponde al camino principal. Muchas de estas bifurcaciones se encuentran en regular o mal estado, debido a que albergan cárcavas y abundante vegetación, lo que inclusive lleva a perder el rastro de algunas de estas huellas. Este sector se localiza en una ladera suave hacia el oriente para luego adentrarse en un pequeño sector de planicie. La vegetación de este sector varía con relación al sector 1 y 2, dado que el desarrollo en altura es mayor así como la densidad vegetacional.

Si bien es complicado establecer el grado de rectitud del camino dado las condiciones del sitio de emplazamiento, el trazado en su tramo fina se encuentra alineado con el Nevado de Putre y la última apacheta de este sector. También en este último sector se posible apreciar un ramal paralelo, lo que se debe a la erosión que ha sufrido el camino principal producto del encausamiento de aguas lluvias y el arrastre de material de tamaño menor a medio.

Figura Nº 9: Vista desde Camino del Inca y alineación con Nevado de Putre (costado izquierdo). Conformación de caminos paralelos producto de la erosión hídrica que presenta el ramal derecho (costado derecho).

En su tramo final, el camino desciende con dirección hacia la ruta 11CH. En su intersección con esta ruta el Camino del Inca finaliza su recorrido para este sector.

6.4 SECTOR TANTALCOLLO – ZAPAHUIRA

El inicio de esta sección corresponde a un cruce del Camino del Inca a la Ruta 11CH. En general, el tramo se presenta con bastantes discontinuidades debido a la cercanía que presenta con la ruta internacional y a diversas obras o sitios que fueron utilizados para el último mejoramiento vial de la ruta. Inclusive hacia el interior y en dirección hacia Zapahuira también hay camino y huellas vehiculares que provocaron la desaparición del camino original.

Al cruzar la Ruta 11CH el camino bordea una ladera de pendiente media, pero que debido al débil soporte del suelo del lugar está completamente erosionada y con evidencia de pequeños deslizamientos, los que se han depositado sobre la huella del camino, deteriorando su estado en general.

Figura Nº 10: Vista del Camino del Inca desde costado sur de la Ruta Internacional (costado izquierdo). Pequeño deslizamiento y depósitos sobre camino (costado derecho).

Posteriormente el camino continúa con dirección sur, atravesando una pequeña planicie donde hay gran cantidad de vegetación del tipo matorral bajo y de densidad media. También el camino debe atravesar una pequeña quebrada que escurre desde el nororiente hacia el poniente. Al continuar su trazado en la misma dirección en línea recta el Camino del Inca vuelva a ser intersectado por la Ruta 11CH. En este sector, al atravesar la ruta, el camino deja de ser visible afectado por obras de acceso a una pequeña "cancha de aterrizaje" localizada en paralelo a la ruta internacional.

Aproximadamente 300 metros al sur del cruce de la Ruta 11CH, el camino vuelve a ser visible y corresponde a un sendero despejado que se encuentra ocupado por vegetación y es diagonal a la carretera, estando su extremo norte a 30 metros, mientras que el extremo sur se encuentra a 50 metros de la ruta.

Posteriormente el camino vuelve a ser intersectado por un camino ripiado y por la carretera internacional, por lo que discontinúa su trazado en aproximadamente 650 metros. Al igual que en el sector previo, el tramo corresponde a un sendero despejado, pero que se encuentra muy intervenido por despejes con maquinaria, canalizaciones de agua y obras de la ruta.

En este sector el camino atraviesa una planicie amplia con leve inclinación hacia el poniente. La vegetación arbustiva es acompañada de algunas cactáceas y herbáceas. Acompaña al camino por su costado poniente una huella vehicular, la que finalmente intersecta al camino en las coordenadas 437012E/7974876N. En este punto se puede acceder desde la Ruta Internacional hasta la huella vehicular, lo que generalmente hacen los

transportistas para descansar o hacer sus necesidades. También en este punto se encuentra una excavación que compromete la integridad física del camino.

Figura Nº 11: Excavación y disposición de material (costado izquierdo). Camino presenta gran deterioro por erosión y disposición caótica de materiales de diverso tamaño (costado derecho).

Parte del camino es retomado entre las coordenadas 437130E/7974484N y 437186E/7974103N, en una extensión no superior a los 400 metros, para posteriormente volver a ser intersectado por la ruta internacional, donde las obras de mejoramiento generaron despejes hacia ambos costados que intervinieron el trazado del camino haciendo desaparecer su rastro.

Cruzando la carretera con dirección hacia Zapahuira se debe descender una pequeña pendiente donde es posible retomar parte del trazado original del camino. Desde este punto hasta Zapahuira el camino se presenta discontinuo y muy intervenido, por el cruce de huellas vehiculares, cursos de agua, vegetación, entre otros. En un corto tramo existe una formación de piedra caliza, la que se encuentra muy erosionada por acción hídrica. Esta misma erosión ha originado que en este sector el camino pierda su definición previa y sólo continúe como un sendero asociado a huella vehicular. Al atravesar el portezuelo hacia Zapahuira, nuevamente se retoma camino original, con un descenso hacia la Quebrada Zapahuira bien definido por estructuras laterales de contención y terraplenes. Al cruzar la quebrada el camino es intervenido por la presencia de terrazas de cultivo, canales y obras de riego.

Figura Nº 12: Sector de cruce de Quebrada Zapahuira (costado izquierdo). Sector de arribo a localidad de Zapahuira (costado derecho).

El último tramo de camino vuelve a retomar trazado antiguo, aunque el deterioro del despeje previo es evidente, ya sea por acción erosiva o por la presencia de vegetación abundante. También contribuye a este

deterioro el paso de animales, el despeje realizado para una línea de tendido eléctrico y la apertura de numerosas huellas vehiculares que atraviesan el camino

En las cercanías de la ruta internacional, el camino se bifurca continuando uno hacia el sur, mientras que el otro ramal se proyecta hacia el poniente. Ambos ramales finalizan en el encuentro con una línea de cierro en pirca actual, en las cercanías de amplios estacionamientos para camiones, por lo que la condición en que se encuentran estos ramales es bastante precaria, ya que muchas veces son utilizados como baños por una gran cantidad de personas.

II Región de Antofagasta

SUTRAMO 2 TAIRA - LASANA
SUTRAMO 3 CUPO – INCAHUASI; CATARPE
SUBTRAMO 4A CAMAR - PEINE

SUBTRAMO 2 TAIRA- LASANA

7. CAMINOS[3]

El subtramo 2 corresponde al camino Inca del Alto Loa que se extiende desde las nacientes del río Loa en la localidad de Miño hasta su confluencia con el río Salado (Berenguer et al. 2005). No obstante, para este informe se considero desde el subtramo de Taira (por el norte) hasta Lasana (por el sur).

En términos geográficos el derrotero del camino pasa por la banda occidental del río Loa con una orientación N-S. Exceptuando el sector de Taira donde la vía se ve enfrentada a cerros y quebradas desde Incahuasi hacia el sur corre por la parte alta de la quebrada del río Loa a través de una planicie y con gran cantidad de piedras sueltas en superficie.

Este subtramo fue estudiado por el Proyecto Fondecyt 1010327 "Arqueología del sistema vial de los incas en el Alto Loa II región".

7.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 2

Para este tramos se han identificado las siguientes características morfológicas para los caminos:

a. Despeje de rocas superficiales, formándose rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva, con trazado rectilíneo-curvilíneo. Sus medidas van entre 1 a 10 m.
b. Huella Tropera con desgaste por uso continuo, de trazado sinuoso y curvilíneo. Sus medidas van entre los 13 a 15m.
c. Camino con muro de contención de trazado zigzagueante y curvilíneo. Su medida es de 3.7 m

7.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO

El subtramo 2 corresponde al camino Inca del Alto Loa que se extiende desde las nacientes del río Loa en la localidad de Miño hasta su confluencia con el río Salado (Berenguer et al. 2005). No obstante, para este informe se considero desde el subtramo de Taira (por el norte) hasta Lasana (por el sur).

En términos geográficos, el derrotero del camino pasa por la banda occidental del río Loa con una orientación N-S. Exceptuando el sector de Taira donde la vía se ve enfrentada a cerros y quebradas desde Incahuasi hacia el sur corre por la parte alta de la quebrada del río Loa a través de una planicie y con gran cantidad de piedras sueltas en superficie.

Este subtramo fue estudiado por el Proyecto Fondecyt 1010327 "Arqueología del sistema vial de los incas en el Alto Loa II región".

Para hacer más comprensible sus características es que hemos dividido este tramo en tres segmentos:

[3] Trabajo realizado por Erika Palacios y Claudia Espinoza

7.2.1 Taira (Abra de Revinco)

El camino se inicia en la coordenada 540.207E/7.578.963N altura 3.187 a 6,20 km al sur de una hilera de hitos frente del cerro Cirahue. Se trata de un sendero despejado producto del paso continuo con 1 m de ancho y de trazado sinuoso (figura 1).

Figura 1: Vista sur inicio camino subtramo 2

Se encuentra en buen estado hasta comenzar a subir el cerro donde se pierde producto del escurrimiento de agua y caídas de roca entre las coordenadas 540.168E/7.578.254 N altura 3.187 m y 540.160E/7.577.375N altura 3.169 m, donde vuelve a reaparecer hasta un nuevo corte producto de un camino de servicio perpendicular a la ruta 21 (figura 2). Hay que señalar que en este segmento el camino se encuentra cortado en varias ocasiones por caminos actuales de explotación minera.

Hasta este último punto no se registraron evidencias de material cultural.

Figura 2: Vista sur corte de camino por escurrimiento de agua y huella vehicular

Tras el corte señalado el camino aparece con un ancho mayor de 3,1 m sobre la planicie (540.004E/7.575.788 N altura 3.109 m). Allí está asociado a un gran taller lítico con lascas, núcleos y desechos de basalto, además de varias estructuras tipo paravientos (o paskanas) cruzados por huellas troperas en diversas direcciones (figura 3).

Figura 3: Vista sur oeste paraviento asociado a huella tropera.

El segmento termina en el punto 539.852E/7.575.314N altura 3.102 m frente al sector de Santa Bárbara, donde bajaría hacia la quebrada pasando por los bloques de arte rupestre estilo Santa Bárbara que en ella se exhiben (Berenguer 2004). No obstante, su huella se pierde (17 km) hasta el sector de Incahuasi, ya que hacia el sector intermedio de Conchi se encuentra muy alterado por la instalación de faenas mineras, casetas de control y accesos vehiculares.

7.2.2 Incahuasi

Pasado el sector de Conchi el camino reaparece en la coordenada 538.551E/7.557.721N altura 2.936 m. Se presenta como un camino con despeje de rocas superficiales de 4,6 m de ancho promedio, el cual forma un reborde no intencional, asociado a huellas troperas que corren al lado o sobre ella en sentido norte sur (figura 4).

Figura 4: Vista sur camino asociado a huella tropera.

El camino presenta continuidad y si bien las condiciones climáticas han afectado su nitidez, éste se encuentra en buen estado de conservación.

Estas características se mantienen hasta la coordenada 538.549E/7.557.237N altura 2.947 m donde el camino se pierde alrededor de 900 m hasta 538.519E/7.556.353N altura 2.922 m. Es en el sector intermedio donde aparece el tambo incaico de Incahuasi (figura 5), en una corta y somera quebrada que en tiempos históricos fue reciclado como posta para el tráfico de correos (Berenguer et al. 2005). Si bien allí el camino se pierde, por cauces de aguas lluvia estacionales, su asociación es clara con los segmentos del norte y del sur.

Figura 5: Vista sur este tambo de Incahuasi.

Retomando el camino se observa como una gran huella tropera de 20 m de ancho con un trazado sinuoso, que se mezcla con la presencia de caminos con despeje, especialmente donde existe afloramiento de la roca madre (toba). Tal es el caso del sector de Sandía (entre Incahuasi y Lasana) donde alcanza un ancho de 3 m. Además la huella se encuentra asociada a pascanas pequeñas e hitos o estructuras de señalización como el "pórtico" formado por ocho hitos de piedra caliza bien formalizados, situados a uno y otro lado del camino incaico, dos de ellos de sección cuadrada unidos por un surco sobre el camino (538.113E/7.551.282N altura 2.856 m) (figura 6).

Sanhueza (2004) postula que se tratarían de demarcadores territoriales o fronteras provinciales, políticas, étnicas y/o rituales.

A lo largo del trayecto en este sector fue posible observar lascas de basalto, vidrio, herraduras y fragmentos de cerámica monocromos de color café y con engobe rojo inca local (Uribe y Cabello 2005).

Figura 6: Vista norte camino con hitos sector Sandía.

Figura 7: Fragmentos de olla.

Las alteraciones y deterioros más frecuentes son aquellos causados por agentes naturales, como son los cortes causados por los cauces de aguas fluviales (figura 8). Otro de los deterioros presentes es la reutilización y la superposición de huellas (principalmente troperas) sobre los segmentos donde el camino inca de manifiesta como un sendero con despeje.

Figura 8: Perdida de la huella producida por el cauce de aguas sobre esta (538.519E / 7.556.353N altura 2.922 m).

El camino del sector de Incahuasi termina en la coordenada 538.013E/7.549.224N altura 2.825 m, pese a que la huella continúa bastante continua hasta Lasana.

7.2.3 Lasana

A lo largo de este sector es posible apreciar que la huella presenta las características tipológicas a determinadas para este subtramo, alcanzando un ancho máximo de 10 m acompañada de huellas troperas que corren en forma paralela.

Estas características se mantienen hasta la coordenada 538.144E/ 7.542.390N altura 3.142 m donde el camino se corta por escurrimientos de cursos de agua estacionales.

El camino reaparece como huella tropera entre las coordenadas 538.018E/ 7.540.945N altura 2.717 m y 537.899E/ 7.539.882N altura 2.706 m con un ancho de 15 m y con surcos de 0,50 m de ancho por 0,05 m de profundidad.

Sobre su superficie se observaron restos de cerámica monócroma con tipos locales y correspondientes a vasijas restringidas y no restringidas (figura 9).

Figura 9: Fragmentos de cerámica

Los agentes de deterioros más recurrentes son los causados por el hombre; caminos vehiculares que cortan el camino estudiado o que se sobreponen al camino entre las coordenadas 537.959E / 7.540.332N altura 2.710 m y 537.670E / 7.537.548N altura 2.678 m (figura 10).

Figura 10: Camino vehicular destruye parte de la huella tropera

Luego, donde acaba la huella tropera, ésta se transforma en un camino despejado del tipo A con un ancho de 3 m que corre en dirección norte sur y se extiende hasta la coordenada 537.399E/7.537.223N altura 2.671 m donde se pierde. Seguramente siguió con rumbo hasta Chiu Chiu.

Este segmento presenta una hilera de hitos llamados también "pinino" perpendiculares al camino en la coordenada 537.686E/7.538.580N altura 2.694 m (Berenguer et al. 2005). Son de forma cónica con un alto de 1,30 m de alto y 0,80 m de ancho en la base. Dos de ellos se encuentran en los bordes del camino con un surco entre ellos y cumplirían la misma función que los demarcadores de Sandía (figura 11) (Sanhueza 2004).

Figura 11: Demarcadores o pininos sector de Lasana

A escasos metros de los pininos se aprecia un chasquiwasi (Berenguer et al. 2005) y un sitio tipo paraviento (537.581E/7.538.090N altura 2.688 m) al lado del camino, con restos de cerámica local monócroma correspondiente a vasijas restringidas y no restringidas y lascas de basalto (figura 12).

Figura 12: Vista norte chasquiwasi asociado a camino

Sobre el estado de conservación del segmento se puede señalar que las condiciones de intemperismo a las que está expuesto el camino desde su creación, favorecen también a múltiples alteraciones que afectan la continuidad de la huella, tal como la erosión causada por el viento y las aguas lluvia. En la coordenada 537.607E/ 7.537.936N altura 2.670 m se encontró un ejemplo de lo recién mencionado, planicie cubierta de material arenoso, que por medio de la erosión, provoca la pérdida en línea recta de la huella estudiada (figura 13). Un poco antes del final del trayecto el camino está cortado por la instalación de un gaseoducto el cual afectó de manera irremediable su continuidad.

Figura 13: Vista sur perdida de la huella producto de la erosión.

A partir del chasquiwasi existe una bifurcación del camino longitudinal del Alto Loa que sigue en dirección hacia la quebrada donde está situado el pucará de Lasana.

Comienza exactamente en la coordenada 537.593E/7.538.053N altura 2.681 m, presentándose como una huella de similares características a las descritas para el último segmento del camino longitudinal con un ancho de 3,8 m y con una orientación NW-SE.

También se encuentra alterada por la presencia de huellas vehiculares alternativas, el gaseoducto y escurrimientos estacionales de agua.
Entre las coordenadas 537.678E/7.537.523N altura 2.676 m y 537.719E/7.537.462N altura 2.672 m, el camino cruza una pequeña quebrada presentando muro de contención lateral sin argamasa y de aparejo rústico (figura 14).

Figura 14: Vista sur este muro de contención.

En los últimos metros el camino baja hacia la quebrada del río Loa por lo que se observaron daños causados por derrumbes del material aledaño al camino, coordenada 537.741E/7.537.344N altura 2.669 m (figura 15).

Figura 15: Vista E Material sobre el camino producto de derrumbes

En este segmento el camino se presenta como un simple sendero angosto entre 0,80 m y 1 m de ancho el cual es utilizado actualmente por los habitantes de Lasana para subir a la parte alta de la quebrada. Debido a la instalación de una casa sobre la vía se terminó el registro en la coordenada 537.761E/ 7.537.137N altura 2.618 m a 200 m al oeste del poblado de Lasana.

7.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO

De acuerdo a las descripciones entregadas se considera que el sector de Incahuasi es el que exhibe el mejor estado de conservación de todo el subtramo ya que es posible observar con claridad el camino despejado vinculado a huellas troperas.

Por otra parte, se recalca la presencia de demarcadores como los ubicados en el sector de Sandía los que, de acuerdo a la interpretación que se les ha dado, corresponderían a hitos territoriales con fines políticos o religiosos. Inclusive el material cultural en superficie (cerámica inca local) asociado y a sitios como Incaguasi revela su innegable filiación al estado cuzqueño.

En el sector de Lasana, tanto los pininos como el chasquiwasi representan una arquitectura caminera propia del sistema vial incaico. Además, la morfología del camino en cuanto al despeje de rocas permite distinguirla claramente.

Por último, en el sector de Santa Bárbara si bien no se encontró vestigios del camino Inca, se sabe que habría bajado hacia la quebrada que se caracteriza por su arte rupestre.

Subtramo 2 Taira- Lasana

8. SITIOS[4]

8.1 TAIRA

Coordenadas
UTM Este: 541.606
UTM Norte: 7.583433
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 1
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: En la quebrada del río Loa, aproximadamente a unos 400 m al Este de la ruta B-141, y a más de 60 km al Norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una gran concentración de paneles de arte rupestre emplazados en la quebrada del río Loa, se distribuyen a lo largo de la quebrada en un eje Norte-Sur (Figura 1). En general, los petroglifos fueron realizados por técnica de raspado y piqueteado, en la superficie patinada de rocas totalmente verticales, y también de pequeños aleros asociados a manantiales o cursos de agua. Se destacan los motivos zoomorfos, en su mayoría camélidos, dispuestos de perfil, de variados tamaños y algunas veces cubiertos de pintura roja. También es posible observar motivos antropomorfos, fitomorfos y formas abstractas. En este sitio fue definido años atrás el estilo "Taira". En el sitio existe abundante cantidad de material histórico y basura subactual. Así como también una aguada utilizada como baño. El sitio presenta reocupación hasta tiempos actuales, por pastores que han realizado construcciones para la crianza de ganado.
Dimensiones del sitio: 400 metros de ancho por 1000 metros de largo.
Material cultural: Arte rupestre, basura subactual (Figura 2 y 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo formativo temprano, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra aproximadamente a 500 m al Sur del sitio, y desde aquí sigue en dirección sur hasta el pueblo de Lasana.
Observaciones: El sitio es continuamente visitado por turistas lo que ha generado grandes concentraciones de basura subactual.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo, vandalismo, huaqueo, abandono. Por las características propias del clima, la exposición a procesos de meteorización y las fluctuaciones constantes de altas y bajas temperaturas, un porcentaje mayoritario de los procesos de deterioro dicen relación con procesos físico-mecánicos, produciendo contracciones y dilataciones en material, lo cual ha provocando fisuras, grietas parciales, desprendimientos y faltantes sobre la superficie del panel. Las intervenciones humanas, manifestadas a través del vandalismo o huaqueo, así también, durante los procesos de reutilización en las cuales se han intervenido inadecuadamente, han modificado los elementos del orden original.

[4] Trabajo realizado por Camilo Robles Guazzini y Arturo Torres

4) REFERENCIAS: 1) BERENGUER, J. 1995 Proyecto Fondecyt 1940099. Estudio interdisciplinario, multidimensional e integral del arte rupestre de Taira (II región). 2) BERENGUER, J. 1995. El arte rupestre de taira dentro de los problemas de la arqueología atacameña. *Chungara* 27: 7-43 3) GALLARDO, F. 1995. Proyecto Fondecyt 1950101. Un estilo de arte rupestre en la subregión del río Salado (II región): forma, contenido de la forma y contextualidad. 4) GALLARDO, F. 1999 Arte, arqueología social y marxismo: comentarios y perspectivas. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 27:33-43. 5) GALLARDO, F., C. SINCLAIRE Y C. SILVA 1999 Arte Rupestre, Emplazamiento y Paisaje en la Cordillera del Desierto de Atacama. *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio*, editado por J. Berenguer y F. Gallardo, pp. 57-96. *Museo Chileno de Arte Precolombino*, Santiago.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

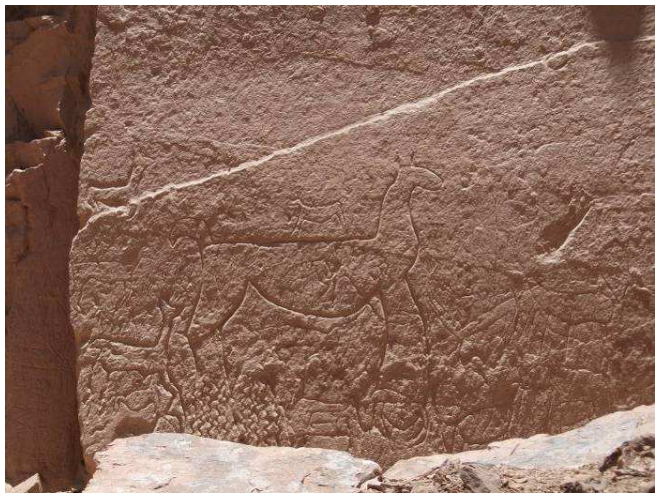

Figura 2: Petroglifos estilo Taira

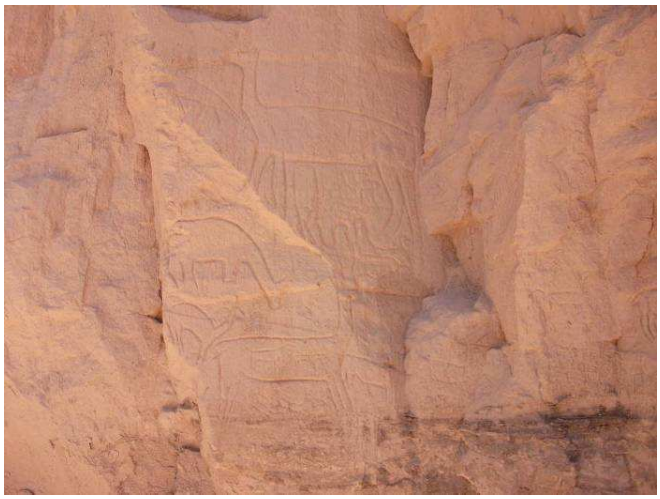

Figura 3: Petroglifos estilo Taira

8.2 HITOS TAIRA

Coordenadas
UTM Este: 540.091
UTM Norte: 7.583.687
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 2
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 20 m al Este de la ruta B-141, y a mas de 60 km al Norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 7 estructuras de señalización, separadas por 10 metros cada una y alineadas en orientación norte-sur (Figura 1). Están construidas por medio del apilamiento de piedras y alcanzan una altura de 130 cm (Figura 2). No hay presencia de material superficial prehispánico, sólo restos históricos y basura subactual. La estructura más al norte de este sitio se encuentra aledaña a la ruta B-141, lo que ha generado la desaparición casi completa de ésta.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 100 metros de largo.
Material cultural: Latas históricas y basura subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo Inca, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: Según los investigadores de la zona, se encontraría un fragmento del Qhapaq Ñan aledaño al sitio, pero sólo visible a ciertas horas del día.
Observaciones: Algunas de las estructuras se encuentran con adornos de época reciente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, abiótico, variaciones de temperatura. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Abandono, negligencia. Los materiales expuestos al intemperismo están sometidos a efectos de meteorización múltiples, los procesos erosivos pueden suponer el desmantelamiento continuo de los elementos que constituyen la estructura, sumado a las fluctuaciones térmicas drásticas, variando en un mismo día a cambios extremos, incidiendo su degradación físico-mecánica y físico-química. La acción del hombre durante los procesos de reutilización en las cuales se han intervenido inadecuadamente y transformado los elementos de orden original.
Intervenciones de conservación preexistentes:

4) REFERENCIAS:

1)BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327**,** Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

8.3 TALLER LÍTICO

Coordenadas
UTM Este: 540.004
UTM Norte: 7.575.788
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 3
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 400 m al Este de la ruta B-141, y a más de 60 km al Norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran taller lítico, ubicado en la terraza del borde oeste del río Loa, el cual se encuentra atravesado por el paso del gaseoducto. Es posible observar una gran cantidad de lascas y núcleos en Basalto, así como también unos cuantos fragmentos cerámicos monocromos prehispánicos.
Dimensiones del sitio: 140 metros de ancho por 220 metros de largo.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio, antes de comenzar a descender a la quebrada del río Loa.
Observaciones: La construcción del gaseoducto daño gravemente el sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización Física, erosión eólica, variaciones de temperatura. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Abandono, negligencia, cambio en el orden de los elementos. La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el viento, golpeándose o frotándose contra las rocas, favorece su disgregación mecánica, simultáneamente a la acción del cambio de temperatura nocturno/diurno, en consideración a la fuerte insolación, a que están expuestos los materiales, provoca efectos de contracción/extensión térmica de los minerales que producen su rotura. Esta oscilación térmica es especialmente activa en los vértices y aristas de las rocas, siendo el principal responsable de los desprendimientos, faltantes y transformaciones de los elementos sometidos a la acción de la intemperie. El abandono del sitio quedando expuesto a las condiciones de intemperismo ha potenciado la degradación de los elementos que le integran.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

8.4 PASCANAS

Coordenadas
UTM Este: 539.894
UTM Norte: 7.575.242
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 4
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 800 m al Este de la ruta B-141, y a más de 60 km al Norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un grupo de más de 8 estructuras pircadas, tipo "Pascanas", y estructuras de señalización, emplazados en la terraza Oeste de la quebrada del río Loa (Figura 1). Están construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar y tienen alturas promedio de 100 cm. Hay abundantes huellas troperas que cruzan el sitio en el sentido norte-sur y también es posible observar abundantes restos de mineral de cobre triturado.
Dimensiones del sitio: 150 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Desechos líticos en basalto y mineral de cobre triturado (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio y luego comienza a descender hacia el río Loa, donde se encuentra el sitio de Santa Bárbara.
Observaciones: El material superficial disperso en el sitio da indicios de funcionalidades orientadas al transporte minería prehispánica.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Perdida, eliminación, fracturas, rupturas, desprendimientos, faltantes.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo huaqueo. La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el viento, golpeándose o frotándose contra las rocas, favorece su disgregación mecánica, simultáneamente a la acción de las variaciones de temperatura nocturno/diurno, en consideración a la fuerte insolación, a que están expuestos los materiales, provoca efectos de contracción/extensión térmica de los minerales que producen su rotura. Esta oscilación térmica es especialmente activa en los vértices y aristas de las rocas, siendo una causal de los desprendimientos, faltantes y transformaciones de los elementos sometidos a la acción de la intemperie.

4) REFERENCIAS:

1)BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327**,** Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Huellas troperas

8.5 SANTA BÁRBARA

Coordenadas
UTM Este: 539.848
UTM Norte: 7.574.068
Altitud: 3000
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 5
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 1.7 km al este de la ruta B-141, y a mas de 45 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: El sitio de Santa Bárbara se compone de al menos 20 paneles con arte rupestre, entre los que se destacan petroglifos y pinturas de color rojo, emplazados en la ladera Oeste de la quebrada del río Loa, especialmente en paredones rocosos y bloques desprendidos (Figura 1 y 3). En este sitio fue definido el estilo "Santa Bárbara". Se caracteriza por la forma de camélidos estilizados, vistos de perfil, y formando hileras de ganado amarrados por sogas, personajes antropomorfos con túnicas y pinturas de antropomorfos y máscaras. Además en este sitio se encuentra un gran recinto, construido en tiempos históricos como posta para los viajeros y lugar de engorda de ganado. En todo el sitio es posible observar gran cantidad de fragmentos cerámicos, lascas líticas, restos óseos animales y basura histórica.
Dimensiones del sitio: 400 metros de ancho por 500 metros de largo.
Material cultural: Petroglifos, pinturas rupestres, cerámica altiplánica, cerámica monocroma, lascas en basalto, cerámica histórica y basura subactual (Figura 2 y 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Desarrollos regionales, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino bordea el río, pasando aproximadamente a 100 metros al este de los paneles y la posta histórica.
Observaciones: el sitio se encuentra habitado actualmente, lo que ha generado una gran concentración de basura subactual y estructuras asociadas a la crianza de ganado.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo, huaqueo, abandono. Por las características propias del clima, la exposición a procesos de meteorización múltiples, siendo la erosión eólica una de las más determinantes, al ser constante y de elevada fuerza, produce una gran acción abrasiva que conlleva una gran erosión al llevar partículas de arrastre, simultáneamente a las fluctuaciones constantes de altas y bajas temperaturas, catalizan los procesos de contracción y dilatación en el material, lo cual se manifiesta a través de las fisuras, grietas parciales, desprendimientos y faltantes sobre la superficie del panel incidiendo en la estabilidad de las policromías. Intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo, abandono en el tiempo, así también, durante los procesos de reutilización se han intervenido inadecuadamente sobre componentes originales modificándole de forma irreversible en algunos casos.

4) REFERENCIAS:

1) RYDÉN, S. 1944 .*Contribution to the archaeology of the Rio Loa Region.* Göteborg: Elanders Boktryckcri Aktiebolag. 2) BERENGUER, J. C. ALDUNATE, V. CASTRO, C. SINCLAIRE Y L. CORNEJO. 1985 Secuencia

del arte rupestre en el Alto Loa: una hipótesis de trabajo. *Estudios en Arte Rupestre.* Editores C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro, pp. 87-108. Santiago: Museo Chileno de Arte Precolombino. 3) BERENGUER, J. 1994a Caravaneo prehispánico tardío y cambio cultura] en Santa Bárbara, Alto Loa: el lugar como proceso. Anejo 2 de *Hombre y Desierto,* Universidad de Antofagasta.4) BERENGUER, J 1994b. Recientes hallazgos de evidencias inkaicas en el Sector Santa Bárbara, Alto Loa. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 18, junio: 10-18. Santiago. 5) URIBE, M.1994 La cerámica arqueológica de Santa Bárbara: Contextos de pastores-caravaneros en la Subregión del Alto Loa. *Informe Final de Práctica Profesional.* Departamento de Antropología, Universidad de Chile. 6) BERENGUER, J 1996. Informe sobre cronología del Alero Taira y su arte rupestre (Contribución a objetivos 1 y 4 del
Proyecto FONDECYT 1940099), Santiago. 7) URIBE, M. 1996 Religión y poder en los Andes: una reflexión desde la alfarería (Período Intermedio Tardío) Memoria para optar al título de Arqueólogo, Departamento de Antropología, Universidad de Chile. Santiago. 8) CACERES, I. BERENGER, J., 1998. El caserío de Santa Bárbara 41 y su relación con la w'aka de Taira, alto loa. *Chungara*, Volumen 28: 381-393.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

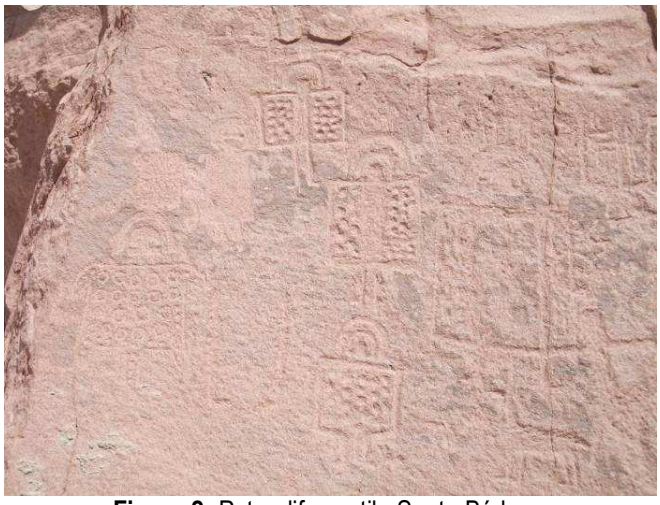

Figura 2: Petroglifos estilo Santa Bárbara

Figura 3: Pared rocosa donde están ubicados algunos de los motivos

Figura 4: Pinturas estilo Carahuasi en Santa Bárbara

8.6 SIT-17

Coordenadas
UTM Este: 538.652
UTM Norte: 7.557.445
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 6
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 200 m al este de la ruta 21, y a más de 28 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 8 estructuras pircadas, de carácter habitacional, con forma semicircular, realizadas por técnica de apilamiento de piedras del lugar (Figura 1 y 2). Los muros de las estructuras no superan los 40 cm de altura. Están emplazadas en el lecho de un antiguo escurrimiento de agua poco pronunciado. En el lugar es posible observar fragmentos cerámicos y basura histórica.
Dimensiones del sitio: 80 metros de ancho por 80 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma color negro, basura histórica (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa unos 50 m al oeste del sitio.
Observaciones: En el sitio se encontró una vasija pequeña casi completa.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco, variación de temperaturas. Físico, extrínseco, eventuales sismos.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los posibles sismos eventuales a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estos. Las acciones vandálicas del hombre y el inminente abandono en el tiempo, así también, durante los procesos de reutilización actual, se han intervenido inadecuadamente sobre los componentes que le integran, modificando su orden original.

4) REFERENCIAS: 1)BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327**,** Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

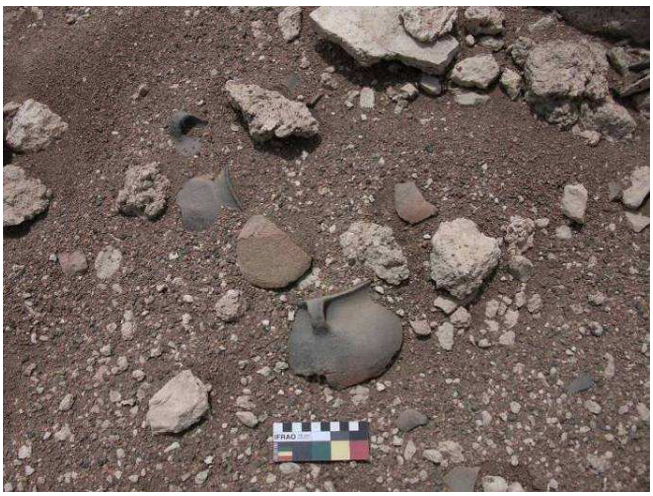

Figura 3: Material superficial

8.7 INCAHUASI

Coordenadas
UTM Este: 538.641
UTM Norte: 7.557.453
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 7
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 200 m al este de la ruta 21, y a más de 28 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de 17 estructuras pircadas, construidas por apilamiento de piedras calizas del sector, algunas poseen muros de hilada doble, típicamente incaico. Están alineadas en torno a la quebrada que corre en dirección norte-sur, en la cual se encuentran emplazadas (Figura 1 y 2). Casi todos los recintos poseen vanos orientados al este. Dentro del conjunto es posible apreciar una explanada tipo recinto central y una pequeña Qolqa, que se encuentra un par de metros al este del conjunto. En el sector central del sitio es posible apreciar material cerámico Inca, así como desechos líticos en basalto. Este sitio fue utilizado en tiempos históricos como posta de correos, por lo cual algunas de las estructuras han sido modificadas. Por otro lado, en época subactual el lugar parece haber sido utilizado para la crianza de ganado.
Dimensiones del sitio: 70 metros de ancho por 140 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Inca, monocroma color negro, restos óseos animales, mineral de cobre, basura histórica (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, Inca e histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra bastante difuso en este lugar, siendo posible de observar a 100 Mts. al sur del sitio.
Observaciones: La mayor parte de los recintos se encuentran cubiertos por arena, por lo que el material superficial es bastante difícil de apreciar.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. La acción del hombre de reutilización ha ido adicionando elementos ajenos al trazado original, sumado al tiempo en desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS:

1) BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327**,** Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

Figura 3: Material superficial

8.8 SI-10

Coordenadas
UTM Este: 538.072
UTM Norte: 7.548.732
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 8
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 900 m al este de la ruta 21, y a mas de 20 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una pequeña estructura semicircular, y una estructura de señalización construidas por técnica de apilamiento de piedras calizas del lugar, están emplazadas en la terraza oeste de la quebrada del río Loa (Figura 1). En superficie es posible observar algunos fragmentos cerámicos, basura histórica y subactual.
Dimensiones del sitio: 10 metros de ancho por 10 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma color negro, basura histórica y subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio de las estructuras.
Observaciones: Ambas estructuras se encuentran bastante deterioradas producto del interperismo del lugar.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco, variaciones de temperatura, erosión eólica. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo, fragilidad. Negligencia, abandono. La exposición a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. El desuso ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.
Intervenciones de conservación preexistentes:

4) REFERENCIAS:

1) BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327**,** Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

8.9 ESTRUCTURAS-1

Coordenadas
UTM Este: 538.186
UTM Norte: 7.545.737
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 9
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 1,2 km al este de la ruta 21, y a más de 16 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura pircada, de carácter habitacional, con forma semicircular, tipo "paskana", realizada por técnica de apilamiento de piedras calizas del lugar (Figura 1). Tiene un vano o entrada orientado al sur y los muros de la estructura no superan los 40 cm de altura. Está emplazada en la terraza oeste de la quebrada del río Loa. En superficie sólo es posible observar restos de basura histórica.
Dimensiones del sitio: 5 metros de ancho por 5 metros de largo.
Material cultural: basura histórica.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa al costado este del sitio.
Observaciones: El Qhapaq Ñan en este lugar es un tanto difuso, producto del paso de huellas troperas en dirección norte-sur.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los posibles sismos eventuales a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas posibles que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando la caída de algunas de dichas estructuras.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

8.10 ESTRUCTURAS-2

Coordenadas
UTM Este: 538.184
UTM Norte: 7.543.018
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 10
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 1.5 km al este de la ruta 21, y a más de 15 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos estructuras pircadas, una de carácter habitacional, con forma semicircular, posee un vano o entrada orientado al este y fue realizada por técnica de apilamiento de piedras del lugar (Figura 1 y 2). La segunda estructura al parecer podría haber sido de señalización, pero se encuentra bastante deteriorada, siendo imposible determinar su funcionalidad. Los muros de la estructura habitacional no supera los 60 cm de altura. Están emplazadas en la terraza oeste de la quebrada del río Loa. En superficie no hay material cultural prehispánico, sólo restos históricos.
Dimensiones del sitio: 10 metros de ancho por 10 metros de largo.
Material cultural: Basura histórica.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: Es posible que la arena del lugar impida ver la presencia de restos prehispánicos, ya que el interior de la estructura habitacional se encuentra bastante cubierta por ella.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los posibles sismos eventuales a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas posibles que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estos.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista estructura habitacional

Figura 2: Detalle estructura derruida

8.11 ESTRUCTURAS-3

Coordenadas
UTM Este: 537.581
UTM Norte: 7.538.104
Altitud: 2.900
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 11
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 2 km al este de la ruta 21, y a más de 8 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 2 estructuras pircadas, de carácter habitacional, con forma semicircular, una de las cuales se mantiene en pie. Están emplazadas en la terraza oeste de la quebrada del río Loa y fueron realizadas por técnica de apilamiento de piedras del lugar (Figura 1 y 2). Los muros de las estructuras no superan los 40 cm de altura. En el lugar es posible observar fragmentos cerámicos, líticos y basura histórica.
Dimensiones del sitio: 80 metros de ancho por 80 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma color café, negro, lascas líticas y basura histórica (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío e histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Hay abundante material superficial prehispánico tanto al interior como aledaño a la estructura mejor conservada.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Negligencia, abandono
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos eventuales a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas posibles que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estos. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS:

1) BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327, Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura pircada

Figura 3: Material superficial

8.12 ESTRUCTURAS-4

Coordenadas
UTM Este: 537.728
UTM Norte: 7.537.246
Altitud: 2.600
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 12
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: aproximadamente a unos 200 m al oeste de la ruta que une Chiu-Chiu y Lasana, y a más de 8 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a tres estructuras pircadas, dos de las cuales se encuentran bajo abrigo rocoso (Figura 1). La tercera corresponde a una posible Chulpa, la cual aún posee casi toda su forma original (Figura 2). Sus muros alcanzan una altura de 80 cm. Se encuentran emplazadas en la ladera oeste de la quebrada del río Loa, a unos 300 metros del Pucará de Lasana. Y sobre una ruta peatonal que une el poblado de Lasana con la terraza superior. En superficie es posible apreciar fragmentos cerámicos y líticos, así como también restos óseos animales y basura subactual.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 20 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma color negro, restos óseos animales y basura subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio y luego baja hacia el poblado de Lasana.
Observaciones: Al encontrarse el sitio en una huella peatonal se ve afectada su integridad y los restos superficiales.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico

Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los posibles sismos eventuales a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas posibles que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estos. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS:

1) BERENGUER, J. 2001. Proyecto Fondecyt, Nº 1010327, Arqueología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa, II región. 2) BERENGUER, J. I. CACERES, 2004. Informe preliminar sobre cronología del sistema vial de los Inkas en el alto Loa. Anexo Nº 2, Proyecto Fondecyt, Nº 1010327

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

8.13 LASANA

Coordenadas
UTM Este: 538.031
UTM Norte: 7.537.259
Altitud: 3000
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 13
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 2, Taira-Lasana
Ubicación: Esta ubicado en el poblado de Lasana, y sobre la ruta que une Lasana con Chiu-Chiu. A unos 8 km al norte del pueblo de Chiu-Chiu.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran complejo arquitectónico emplazado sobre un pequeño cerro isla, la interior de la Quebrada del río Loa (Figura 1). Constituye el poblado o "Pukara" de mayor importancia en la zona del Loa medio, tanto por su ubicación estratégica (domina los accesos a la quebrada), como por su tamaño. Es posible observar más de 80 recintos construidos con piedras y argamasa, donde la mayoría tiene formas cuadradas y rectangulares con muros que algunas veces sobreasan los 2 m de altura (Figura 2 y 3). Existen algunas construcciones de dos pisos, aprovechando al máximo el espacio del lugar. Su diseño contempla también calles y recintos de almacenaje, aún se conserva un antiguo canal de regadío que circunda al sitio, y en la parte baja del sitio aún se aprecian unas cuantas terrazas de cultivo. La cantidad de material cerámico en superficie es bastante impresionante, abundan los restos óseos animales y fragmentos líticos en diversas materias primas. El sitio sufrió importantes reocupaciones en tiempos incaicos e históricos
Dimensiones del sitio: 80 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Cerámica intermedio tardío, cerámica inca, monocromas de varios tipos, restos óseos animales, lascas líticas, proyectiles y morteros, basura histórica y subactual (Figura 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, inca, histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa unos 50 m al oeste del sitio.
Observaciones: El sitio fue reconstruido años atrás, lo que modificó algunas de las formas originales de las estructuras.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Intervenciones anteriores. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados.
Intervenciones de conservación preexistentes: Salvataje de conservación, consolidado, conservado, reintegrado, restaurado, reconstrucción. Las acciones de intervención si bien han estado enfocadas a la puesta en valor del sitio, se han realizado procedimientos invasivos en algunos sectores modificando e interpretando los elementos originales.

4) REFERENCIAS:

1) RYDÉN, S. 1944 .*Contribution to the archaeology of the Rio Loa Region.* Göteborg: Elanders Boktryckcri Aktiebolag. 2) MOSTNY, G.. 1949, Ciudades Atacameñas. *Boletín del museo de Historia Natural*. Tomo XXIV paginas 125-211. 3) MONTANDÓN, R. 1950. Ap*untes sobre el Pukará de Lasana*. Introducción de Leopoldo

Pizarro. Santiago: Impr. Universitaria. 23 p. 4) AYALA, P. & M. URIBE, 1995. Pukara de Lasaña: revalidación de un sitio "olvidado" a partir de un análisis cerámico de superficie. En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena,* Tomo II: 135-145. Hombre y Desierto 9, Antofagasta.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructuras

Figura 3: Estructura de 2 pisos

Figura 4: Material superficial

8.14 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 2

Conforme a la visita y descripción de los sitios en el Subtramo 2, que comprende el trayecto desde la localidad de Taira hasta el poblado de Lasana, realizado en el mes de noviembre del año 2009 se puede destacar lo siguiente:

Reconocimiento de un total de 13 sitios arqueológicos, la mayoría adscritos cronológicamente al periodo Intermedio tardío y tardío, definido para la zona del alto Loa. De estos podemos destacar una continuidad en torno a estructuras de señalización o pequeños sitios habitacionales, relacionados a la vialidad, en casi todo el trayecto del Qhapaq Ñan. Dentro de esta lógica se insertan los sitios número 2 (S22), 4 (Pascanas), 8 (SI10), 9 (Estructuras 1), 10 (Estructuras 2), 11 (Estructuras 3), y 12 (Estructuras 4).

En términos de unicidad cabe destacar los sitios que poseen arte rupestre, sitios nº 1 (Taira) y 5 (Santa Bárbara). En base a estos dos sitios se han definido 2 estilos rupestres para la zona del Loa, adscritos a distintos períodos cronológicos. Ambos se emplazan en similares condiciones, tanto el sitio 1 como el 5, se ubican al interior de la quebrada del río Loa, y se busca plasmar los motivos en aleros o abrigos rocosos con bloques de gran tamaño. Las figuras de camélidos son un motivo recurrente entre ambos estilos. El sitio nº 7

(Incahuasi) también ofrece un carácter único al interior del tramo. El denominado Tambo de Incahuasi, descrito así por los investigadores de la zona, reúne tanto las condiciones arquitectónicas como de material diagnóstico atribuible al imperio Inca. Además de ser la instalación de mayor envergadura, estaría articulando el control del circuito minero prehispánico y el paso norte-sur, a través de la terraza oeste del Loa, en tiempos del periodo tardío.

Por último cabe destacar el sitio nº 13 (Lasana), por ser el mejor ejemplo del patrón constructivo y poseer abundante material superficial diagnóstico atribuible a las poblaciones del intermedio tardío. Si bien este sitio fue reconstruido hace más de 3 décadas, y muchas de sus estructuras fueron modificadas con respecto a su forma original, aún es posible observar restos de las antiguas construcciones, y el cambio sufrido por las distintas reocupaciones tanto en tiempos Incaicos como durante el periodo histórico.

8.15 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN SUBTRAMO 2

En la mayor parte de los casos evaluados se observaron problemáticas similares asociadas a factores comunes. En el siguiente cuadro estableceremos una clasificación en orden jerárquico del estado de conservación, basándonos en los siguientes criterios:

Las causas recurrentes de los deterioros que afectan a los sitios, si bien apuntan a ser múltiples, se podrían subdividir en dos grupos, el primero relacionado con la concurrencia de los eventos de tipo natural; influenciado por las condiciones climáticas y de intemperismo a que están expuestos, conllevando a catalizar todos los procesos relacionados con la meteorización físico-mecánica y físico-química en los materiales asociados, en estos procesos influye además la composición y estructura de los materiales que le integran, determinando su comportamiento en cada caso. La segunda causa de incidencia mayor es la antrópica, revelado a través de las intervenciones vandálicas, huaqueo, procesos de reutilización, negligencia y abandono que terminan ampliando las fuentes de su degradación.

8.16 MEDIDAS DE CONSERVACION PRIORITARIAS

Las medidas de mitigación a adoptar en cada caso responderán a los criterios recomendados en el instructivo manejo de fichas de sitios arqueológicos, en relación con la jerarquización del estado de conservación anteriormente expuesto.

Tabla Nº1 Medidas de Conservación Prioritarias

APLICAR EN TODOS LOS SITIOS	**Liberación:** Acciones de limpieza preliminares: retiro de escombro, material, vegetación superior e inferior.
	Salvataje de conservación: Tiene el carácter de una medida provisoria y de emergencia, sobre la que se debe resolver en un futuro próximo. P ej. Cercar, tapar, cubrir.
COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO-LASANA PINTURA _ RUPESTRE SANTA BÁRBARA ARTE RUPESTRE-TAIRA	**Consolidación:** Debido a la inestabilidad estructural o fragilidad del bien se deben efectuar tareas correctivas que aseguren su conservación. Se utilizarán solamente el mismo material/ elemento recuperado en terreno y de ser necesaria la incorporación de materiales homogéneo a los originales.
	Integración: Se requiere de elemento/s externo/s qua asegure la estabilización del bien. P ej.: apuntalamientos con pilares de madera, moldajes, etc.

Finalizada esta etapa preliminar de registro descriptivo, se deriva la necesidad de iniciar estudios temáticos o específicos, para los cuales se adjuntará la documentación existente. Debe entenderse que la denominación de estudios previos es restrictiva y limitante, por ello, fruto de este levantamiento debiera llegarse a un consenso sobre las líneas metodológicas en que ha de basarse una futura propuesta de intervención. Las experiencias relacionadas inducen a recomendar su enfoque desde una perspectiva holística, donde sólo la totalidad es realidad y dentro de la cual se podrán plantear el alcance de las acciones que se tomen para tratar los problemas, pudiendo considerar las consecuencias que tendrán las decisiones para el resto de las partes relacionadas y los efectos de éstas sobre nuestros objetivos en el corto y largo plazo. La sola consideración de esta perspectiva permitirá construir una estructura más adecuada para organizar el manejo y la toma de decisiones, y se reflejará diferencialmente en las actividades y en sus resultados.

SUBTRAMO 3 CUPO – INCAHUASI; CATARPE

9. CAMINOS[5]

El tramo 3 Cupo Incahuasi se ubica en la cuenca del río Salado (afluente del Loa) en las localidades de Cupo, Turi, Caspana e Incahuasi. Este espacio ha sido testigo de una larga herencia cultural que continúa hasta la actualidad. Es un ambiente caracterizado por quebradas y vegas acompañados de cerro tutelares donde se sus habitantes desarrollan actividades agrícolas y pastoriles.

Debido a su riqueza cultural y natural ha sido escenario de diversas investigaciones. En ese sentido, valiosos son los aportes entregados por los proyectos Fondecyt nº 1970528 y 1000148 en el reconocimiento y entendimiento del Qhapaq Ñan en la cuenca del río Salado y sus conexiones hacia otras zonas.

9.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 3

Para este tramo se han identificado las siguientes características morfológicas para los caminos:

a. Camino despejado con rocas superficiales, formándose rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva, de trazado rectilíneo-curvilíneo. Su ancho va entre 1 a 5,4 m
b. Camino despejado con rocas superficiales, asociado a canales de regadío. Muchas veces estos canales pasan a formar el borde del camino y en otro corre ya sea de forma paralela o lo atraviesan. Su trazado es rectilíneo y su ancho va entre los 2 y 2,5 m
c. Camino con muro de contención de trazado zigzagueante y curvilíneo. Sus medidas van entre los 1,5 a 4 m de ancho.
d. Sendero despejado producto del uso continuo, de trazado curvilíneo. Su medida es de 0,60 m de ancho.
e. Sendero despejado con alineación de vegetación, de trazado rectilíneo y curvilíneo sobre superficie arenosa. Su medida es de 2,7 m de ancho.

9.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO

9.2.1 Cupo – Topain

El subtramo es iniciado a menos de 100 m al este de la huella vehicular que une a Turi con Cupo, al sur del cementerio de esa localidad. Se comenzó el registro en este punto debido a que más al norte ha sido cortado por las obras realizadas con maquinaria pesada para la creación de camino vehicular secundario a ruta que une Cupo con Turi (figura 1).

[5] Trabajo realizado por Erika Palacios y Claudia Espinoza

Figura 1: Vista norte inicio camino Inca Cupo.

El camino se presenta como una huella con despeje de rocas superficiales de toba y caliza, las cuales forman una alineación poco intencionada a lo largo de ella con un ancho promedio de 0,50 m. Su trazado es recto con una dirección norte sur y con un ancho que fluctúan entre los 2 y 4 m (figura 2).

Figura 2: Vista sur inicio camino Inca Cupo

En ciertos segmentos de su recorrido se pueden identificar hitos o apilamientos de piedras, cerámica monocroma de color café en superficie y restos de vidrio histórico (como golletes de botellas). Además se observa la presencia de canales de regadío (figura 3) hechos de argamasa los cuales van paralelos o cruzan el camino en varios sectores, algunas veces funcionan como borde del camino y en otras ocasiones se aleja unos cuantos metros. No obstante, son visibles en todo el trayecto. Sus medidas aproximadas son de 0,6 m de ancho, 0,12 m de alto, 0,16 m los bordes y una profundidad de 0,10 m.

Estos canales se extienden entre las coordenadas 571.834E/7.549.765N altura 3.195 m y 572.690E/7.547.987N altura 3.143 m.

Figura 3: Vista sur canales de regadío.

Diversos sitios arqueológicos ya sean prehispánicos (como Topaín) o posthispanos con estructuras pircadas, materiales líticos, cerámicos, vidrios o metales se encuentran también a lo largo de su trayecto corroborando que ruta fue utilizada desde antes de la llegada del inca hasta tiempo posteriores.

Sobre su estado de conservación el subtramo presenta alteraciones básicamente causadas por el abandono y las condiciones climáticas (como escurrimientos de las aguas lluvias) a las que está permanentemente expuesto alterando su legibilidad, lo que ha provocado cambio del orden original de los elementos.

Entre las coordenadas 572.175E/7.548.856N altura 3.159 m y 572.336E/7.548.390N altura 3.141 m el camino se corta por una quebrada angosta y poco onda (figura 4), reapareciendo a unos cuantos metros más al sur.

Figura 4: Vista oeste quebrada.

En la coordenada 572.421E/7.548.268 altura 3.141 m se puede ver que un cauce de aguas fluviales que ha erosionado el suelo perdiéndose completamente la continuidad del camino y de los canales artificiales presentes en el subtramo. A esto se suma la acumulación de material arenoso en constante movimiento producto del viento. Desde este cauce se pierden los bordes y se aprecia sólo la huella, pero en forma nítida.
Es importante destacar que las alteraciones más recurrentes en el tramo son causadas por la fauna local. Las madrigueras de cururos provocan movimiento del material perteneciente al camino y generan pérdida de estabilidad del mismo (571.776E/7.549.977N altura 3.200 m), revolcaderos de guanacos

(571.754E/7.550.065N altura 3.206 m) (figura 5) y huellas perpendiculares que cortan el camino (D3 571.688E/7.550.303N altura 3.210 m).

Figura 5: Vista sur revolcadero de guanacos.

Cabe señalar que este sector presenta dos vías paralelas que acompañan al camino. Una que se inicia paralela al comienzo del segmento descrito en la coordenada 571.113E/7.552.498N altura 3.312 m la cual se dirigiría hacia el sitio de Paniri. En cuanto a sus características morfológicas son similares al camino Inca. Luego a partir de la coordenada 571.564E/7.550.573N altura 3.223 m otro camino corre en forma paralela con despeje de piedras que se pierde en ciertos segmentos y se une al camino inca en la coordenada 571.912E/7.549.439N altura 3.183 m.

Estas características se mantienen entre los 571.060E/7.552.513N altura 3.100 m hasta los 572.690E/7.547.987N altura 3.143 m, donde el subtramo es cortado por camino vehicular que actualmente se encuentran en uso.

9.2.2 Topain – Turi

Este sector comienza a unos 5 km al sur del término del segmento anteriormente descrito. Se piensa que la huella vehicular que une a Turi con Cupo se construyó sobre una parte importante del camino Inca el cual reaparece entre las coordenadas 573.340E/7.543.782N altura 3.092 m y 574.005E/7.541.802N altura 3.098 m.

Se presenta como una huella despejada producto del uso continuo a través de ella, generando una alineación por vegetación a ambos lados. Su trazado es rectilíneo (orientación norte sur) y con 2,7 m de ancho (figura 6).

Figura 6: Vista sur camino con alineación por vegetación e hito.

A lo largo de ella se identificó un amontonamiento de piedras al este del camino (573.574E/7.543.038N altura 3.094 m) de 0. 86m por 0,80 m y 0,38 m de alto (figura 21). Además se registraron fragmentos de cerámica en superficie del tipo Turi y Aiquina ya sean alisados o pulidos (Varela et al. 1993), lascas de obsidiana, sílice y basalto, y desechos de cobre (figura 7).

Figura 7: Fragmentos de cerámica, lascas y desechos de cobre sobre el camino.

Sobre su estado actual el camino presenta buena legibilidad, y se pueden ver huellas vehiculares sobre puestas, evidencia de uso actual lo que mantiene la alineación producida por la vegetación de la flora local.

Podemos encontrar interrupción de la huella por dos tipos de factores. Los naturales como son los cursos de aguas fluviales que cortan el camino perpendicularmente (573.693E/7.542.736N altura 3.096 m) (figura 8) y los antrópicos como los causados por caminos vehiculares que actualmente se encuentran en uso, cortando perpendicularmente el camino y se sobreponen a la huella cercano a las vegas de Turi (573.712E/7.542.675N altura 3.096 m) (figura 9).

Figura 8: Vista sur corte de camino por cursos fluviales

Figura 9: Vista sur fin camino y huella vehicular sobre ésta.

El camino se corta a unos cuantos metros de las vegas de Turi para reaparecer en las inmediaciones del Pukará de Turi entre las coordenadas 574.536E/7.541.246N altura 3.103 m y 574.741E/7540.842N altura 3.095 m.

Se manifiesta como una huella con despeje de rocas superficiales, principalmente de basalto, de 3 m de ancho con rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva. Es de trazado recto y curvilíneo en ciertos segmentos el cual se inicia en la parte baja del pukará en su costado este, sube por la loma y termina al final de ésta (figura 10). Pasa por fuera del muro perimetral construido en tiempos tardíos por los incas el cual cambió la espacialidad del sitio e imponiendo una nueva lógica y forma de establecer las relaciones sociales como forma de ejercer su dominio (Gallardo et al. 1995). Según Castro y colaboradores (1993) sugiere que el espacio extramuro sería un área vinculada directamente a servicios administrativos y de comunicación.

Presenta restos materiales en superficie como lascas, fragmentos de cerámica del tipo local Turi y Aiquina ya sean alisados o pulidos (Varela et al. 1993) y desechos de cobre.

Figura 10: Vista norte del camino asociado al pukará de Turi.

En la parte alta de la loma, en el muro perimetral se registraron petroglifos con forma de camélidos y líneas paralelas (figura 11). A unos cuantos metros hacia el sur, al este del camino se observó un amontonamiento de piedras a modo de hito de 2 por 4 m de diámetro con una altura de 0,60 m (574.738E/7.540.975N altura 3.115 m).

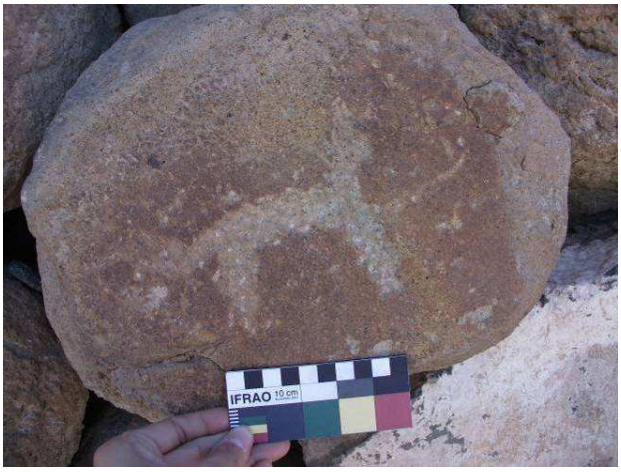

Figura 11: Camélido sobre el muro perimetral del pukará.

El camino se bifurca pasado el muro perimetral en la coordenada 574.655E/7.541.038N altura 3.115 m y se extiende hasta la parte baja de la loma en la coordenada 574.682E/7.540.872N altura 3.102 m, el cual continúa con las mismas características morfológicas del camino anteriormente descrito con un ancho de 2,2 m. También se registraron fragmentos de cerámica en superficie correspondientes a vasijas restringidas y no restringidas, lascas de basalto y una estructura semicircular ubicada hacia el este del camino (574.676E/7.540.919N altura 3.106 m) de 2,3 m de largo por 1,8 m de ancho y 0,80 cm de alto, el ancho del muro es de 0,60 m y se encuentra abierta hacia el oeste (figura 12).

Figura 12: Estructura semicircular al este del camino.

Se aprecia que ha perdido legibilidad ya que en muchos puntos se encuentra tapado por la arena. Mientras que en algunos puntos los bordes son nítidos en otros, si bien se puede distinguir el camino, se dificulta transitarlo producto de las numerosas piedras sobrepuestas en la huella (figura 13). Otro de los factores que actualmente afectan a la conservación del camino es la fauna local, encontrándose numerosas madrigueras de cururos que dañan y provocan más inestabilidad del terreno (figura 14).

Figura 13: Material pétreo sobre el camino.

Gran parte de los elementos han cambiado de ubicación por lo que se recomienda medidas de liberación que despejen la huella y favorezcan la comprensión visual.

Figura 14: Madrigueras de cururos.

Tras bajar la ladera del cerro donde se encuentra el pukará de Turi la huella del camino Inca se pierde en el horizonte. A modo de hipótesis creemos que se perdió su legibilidad y continuidad producto de las condiciones climáticas extremas que caracterizan a esta zona (precipitaciones y vientos). La presencia de una extensa planicie acompañada de mucho viento debe haber erosionado la huella hasta el punto de no poder distinguirla en la actualidad.

9.2.3 Confluencia – Pila

El camino reaparece en la quebrada del río Confluencia a 4,60 km al sur de Turi. Comienza pasado un gran muro de contención que posiblemente era parte del camino Inca.

Desciende por un estrecho sendero de 1.5 m de ancho con un rústico muro de contención de 1,70 m de alto por 0,60 m de ancho el cual dibuja un zigzag en su trazado hasta el fondo de la quebrada (574.655E/7.536.598N altura 3.057 m y 576.488E/7.536.568N altura 3.037 m) (figura 15).

Figura 15: Vista norte camino en zigzag.

Se encuentra en buenas condiciones, su legibilidad es total y los muros de contención presentan estabilidad. Hay evidencia de derrumbe propia de las condiciones de intemperismo a las que está expuesto (esto se ve en las coordenadas 576.455E/7.536.598N altura 3.057 m). La roca madre presenta delaminación producto de la florescencia salina en casi todo el segmento (figura 16).

Figura 16: Vista oeste derrumbe y alteración en la roca madre.

En el fondo de la quebrada existe pérdida en la continuidad de la huella por el curso del río Confluencia. Una vez cruzándolo vuelve a aparecer nítida sobre la roca madre, presentando un pequeño muro de contención de 0,60 m de alto el cual se extiende por la ladera contraria de cerro para transformarse en una huella con despeje de rocas superficiales principalmente de toba, con rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva (figura 17). El muro de contención sólo vuelve a aparecer a unos cuantos metros antes de llegar a la parte alta de la quebrada en la coordenada 576.596E/7.536.239N altura 3.102 m con una extensión de 2 m. En general la vía es de trazado curvilíneo con un ancho promedio de 2 m.

Figura 17: Vista sur oeste del camino.

Se registró una herradura de fierro histórica, un apilamiento de piedras de 1 m de diámetro y 0,8 m de altura (576.556E/7.536.374N altura 3.080 m). Además se encuentran derrumbes localizados que afectan la visibilidad como es el caso de la coordenada 576.567E / 7.536.473 N altura 3.054 m (figura 18).

Figura 18: Vista oeste del camino con derrumbe

Estas características se presentaron entre las coordenadas 576.556E/7.536.374N altura 3.080 m y 576.556E/7.536.374N altura 3.080 m, desde el fondo de la quebrada hasta la parte alta de ésta donde a lo largo de la ladera donde el camino discurre sobre la roca madre.

En este último punto se llega a una bifurcación que baja hacia la quebrada del río Salado hasta la coordenada 576.194E/7.536.379N altura 3.024 m. Se trata de una vía formada con rebordes por despeje de piedras superficiales, de trazado curvilíneo con un ancho máximo de 4,5 m. En su inicio, en el fondo de la quebrada se forma una escalera en zigzag con un muro de contención asociado a petroglifos con motivos de llamas pertenecientes al estilo Confluencia (Gallardo et al. 1999). Allí se puede apreciar nuevos derrumbes y pérdida parcial de la huella (figura 19). Estas alteraciones no afectan la legibilidad del camino, pero se recomienda aplicar medidas de liberación para su conservación.

Figura 19: Vista sur camino con muro de contención y pérdida parcial de la huella por derrumbe

Cabe destacar que en un sector el camino pasa por el medio de una pirca circular de muros simple con aparejo irregular de 11,8 m de largo por 10,5 m de ancho y 1,10 m de alto (576.349E/7.536.301N altura 3.077 m figura 20). Al no encontrar restos materiales es difícil precisar si es una construcción anterior, contemporánea o posterior a la vía.

Figura 20: Vista norte camino con estructura asociada.

A 75 m cercano al camino en su lado W se registró un hito de piedra pequeño (576.495E/7.536.180N altura 3.117 m).

Retomando el camino en la bifurcación éste sigue hasta Pila por la parte alta de la quebrada donde alcanza un ancho de 4 m promedio de trazado recto sobre roca y tierra. Se observa bastante nítida y sin mayores problemas de conservación.

Dentro del trayecto está ubicada la capilla de Pila hoy en mal estado de conservación asociado a cerámica, morteros, desechos líticos de basalto y basura subactual en superficie (Varela 1999).

Finalmente baja hasta la vega de Pila donde la legibilidad de la vía se ve afectada por derrumbes y condiciones de intemperismo.

Este segmento se extiende entre las coordenadas 576.540E/7.536.525N altura 3.043 m y 578.343E/7.534.668N altura 3.130 m.

9.2.4 Cerro Verde

Comienza al fondo de la quebrada en la confluencia del río Curte con el río Caspana. Continúa por la ladera del cerro pasando por el lado oeste de la instalación incaica Cerro Verde con funciones administrativas, extractivas (explotación de cobre) e incluso ceremoniales (ushnu) (Uribe et al. 1998) y se fusiona con el camino vehicular para servicios de actividades extractivas de minería en el sector de Cerro Verde y que une este lugar con el pueblo de Caspana, extendiéndose entre las coordenadas 578.979E/7.533.871N altura 3.141 m y 579.150E/7.53389N altura 3.221 m.

En cuanto a sus características constructivas se trata de un sendero con despeje de rocas producto del desgaste por uso continuo. Su trazado es curvilíneo con un ancho de 1 m aproximadamente (figura 21).

Figura 21: Vista norte del camino. Al fondo sitio de Cerro Verde.

Debido a la pendiente por donde discurre favorece la perdida de estabilidad de sus elementos constitutivos, razón por la cual en algunos metros se pierde la visibilidad de la huella producto de derrumbes (578.949E / 7.53800N altura 3.156 m) (figura 22). Su legibilidad es intermitente, y su estado de conservación es regular.

Figura 22: Derrumbe de material sobre el camino.

En su trayecto se observó una estructura de piedra semi canteada y sin argamasa adosada al bloque rocoso del cerro a escasos metros del inicio del camino (578.959E/7.533.825N altura 3.150 m). Sus medidas son 1,10 m de ancho, 1,45 m de largo y 1,55 m de alto. Además presenta un vano de 0,50 m de ancho con orientación norte. Debido a la presencia de material subactual creemos que se trata de una pirca contemporánea y que en términos de su conservación se encuentra estable.
Sobre el camino se registraron restos de vidrio histórico de color verde y morado y un hito o marcador de piedras de forma troncocónica ubicada a 6 metros al oeste (579.094E/7.533.524N altura 3.211 m) con un diámetro de 1,5 m y una altura de 0,82 m.

9.2.5 Pila – Incahuasi

La evaluación del camino parte en el punto 573.899E/7.533.927N altura 3.194 m, producto de la destrucción del tramo que lo une con el segmento Confluencia Pila por actividades extractivas de minería y por la construcción de huellas vehiculares en el sector (figura 23).

Figura 23: Vista noreste inicio subtramo Pila Incahuasi.

Se trata de una huella con despeje de rocas superficiales formando un reborde no intencionado la cual avanza al comienzo por una ladera con piso de roca para luego dar paso a tierra con rocas pequeñas (figura 24). Su ancho fluctúa entre los 2,5 m y 4 m. No se registraron materiales en superficie y sólo un hito con muro doble 3,70 m por 1,40 m y 0,80 m de 80.

Figura 24: Vista sur oeste inicio subtramo Pila Incahuasi.

A pocos metros del inicio se puede apreciar un trozo de camino en una ladera de poca pendiente con un pequeño muro de contención sin argamasa y de aparejo rústico en el lado oeste de éste de 0,70 m de ancho por 0,70 m de alto, el cual se encuentra en muy buen estado de conservación y sin evidencia de derrumbe (entre las coordenadas 578.403E/7.533.869N altura 3.194 m y 578.404E/7.533.778N altura 3.194 m).

Luego vuelve a mostrarse como una huella despejada. El entorno ha sido transformado encontrándose pozos de sondeo a 10 metros del camino (578.649E/7.533.113N altura 3.235 m) (figura 25).

Figura 25: Vista sur oeste inicio subtramo Pila Incahuasi.

El camino se corta en la coordenada 578.641E/7.532.633N altura 3.253 m donde se fusiona con la huella vehicular reapareciendo a 930 m hacia el sur en la coordenada 578.469E/7.531.703N altura 3.267 m.

A partir de este punto sigue en línea recta con una orientación NE –SW cruzando una serie de quebradas o cursos fluviales que causan pequeños cortes en la continuidad de éste. Se mantienen las mismas características morfológicas que en el segmento anteriormente descrito. Aparecen varios apilamientos de piedra a modo de demarcaciones a ambos lados (figura 26). Generalmente no sobrepasan el metro de altura.

Figura 26: Vista noreste hito asociado a camino.

También se registraron sobre y asociado a la superficie del camino fragmentos de cerámica monócroma, pulidos del tipo inca local rojo engobado correspondiente a vasijas restringidas y no restringidas (Uribe y Carrasco 1999) (figura 27). Lascas de basalto, restos de cobre, y material histórico como herraduras y vidrio de colores.

Figura 27: Cerámica inca local.

La carretera que a conecta al pueblo de Caspana destruyó parte del camino inca causando pérdida total e irreparable por el movimiento y sobreposición del material constitutivo de éste (577.645E/7.528.884N altura 3.302 m). Esta huella vehicular se encuentra actualmente en uso (figura 28).

Figura 28: Camino vehicular a Caspana.

En términos generales, gran parte del subtramo se encuentra con pérdidas de continuidad producto de las huellas vehiculares, que han causado perdida del material perteneciente al camino (figura 29).

Figura 29: Corte de camino por huella vehicular.

En la coordenada 577.097E/7.526.912N altura 3.317 m el camino se hace ilegible producto de la erosión causada por el viento que se ve favorecido por la planicie arenosa y sin vegetación que forma el entorno (figura 30).

Figura 30: Vista sur camino erosionado.

Entre las coordenadas 576.763E/7.525.86N altura 3.321 m y 576.714E/7.524.887N altura 3.322 m el camino se pierde por la construcción de la huella vehicular que alteró la morfología de la vía incaica. A partir de este último punto continúa por la planicie hasta la coordenada 576.688E/7.524.314N altura 3.326 m, donde el camino baja hacia la vega de Incahuasi por la ladera del cerro transformándose en una vía con muros de contención de piedra (toba) sin argamasa y de aparejo rústico (0,70 m de ancho y 0,40 m de alto), con un trazado en zigzag que llega hasta el fondo de la quebrada (figura 31). Se observan varios derrumbes de rocas sobre su superficie. No se encontraron restos materiales en superficie.

Figura 31: Vista oeste del camino y derrumbe.

Luego al cruzar la vega el camino aparece entre las coordenadas 576.894E/7.524.082N altura 3.274 m y 577.195E/7.523.843N altura 3.320 m como un sendero angosto (tipología d) y que sube por la ladera de cerro opuesta hasta la cima. En su trayecto se observaron las chullpas, estructuras habitacionales y collcas adosados a los bloques rocosos de la ladera de cerro del sitio Incahuasi-Inca (figura 32) (Adán 1999, Uribe et al. 1998). A lo largo del farellón es posible apreciar distintas representaciones de arte rupestre destacando los camélidos rectilíneos propios del período Tardío y figuras humanas circunscritas en líneas onduladas propios del período Formativo Tardío (Vilches y Uribe 1999).

Figura 32: Vista sur oeste chullpas y estructuras sitio Incahuasi-Inca.

A modo de síntesis resulta evidente que los sitios de Cupo, Turi, Cerro Verde e Incahuasi se hayan unido en una misma dirección aproximada NE-SW por la ruta del Qhapaq Ñan (Uribe et al. 1998, Varela 1999). Ahora bien, desde el último punto señalado hacia el sur se tienen algunos registros de segmentos del camino Inca. Según Le Paige (1958) el sector de la cuenca del Salado se uniría al sector de Catarpe en las cercanías de San Pedro de Atacama para luego dirigirse hacia el Despoblado, siendo prospectado por Castro y colaboradores (2004), quienes determinaron cierta continuidad pero muy fragmentada.

9.2.6 Catarpe

Se comenzó el recorrido en la coordenada 579.780E/7.476.238N altura 2.659 m donde reaparece la huella a unos cuantos metros de un gaseoducto que seguramente debió alterar una parte de ella hacia el norte.
Se trata de un simple despeje de algunas piedras superficiales formando un reborde que parece ser producto de la remoción más que de una intencionalidad de generar un borde demarcatorio (figura 33). Su trazado es recto la mayor parte del trayecto con ciertos espacios curvilíneos. Su ancho promedio es de 3,8 m. El camino discurre sobre una superficie llana con pequeñas quebradas, laderas de cerro y por pequeñas quebradas de baja altura.

Figura 33: Vista sur oeste inicio camino

Debido al desuso y las condiciones de intemperismo a las que se ha visto expuesto las alteraciones más recurrente son por aguas lluvias (figura 34).

Figura 34: Vista oeste escurrimiento de agua

La presencia de derrumbes producto de la pérdida de estabilidad del terreno son otras de las alteraciones recurrentes (p.ej. 579.868E/7.473.874N altura 2.660 m) (figura 35).

Figura 35: Vista sur derrumbes en el camino.

Durante su trayecto es posible identificar hitos o demarcadores tanto a uno o a ambos lados de éste de forma cónica o achatada. Cabe destacar lo que Lynch denominó como pirámides a dos hitos de forma troncocónica de casi 1,70 m de alto (579.710E/7.474.547N altura 2.655 m) (figura 36).

Figura 36: Vista sur camino junto a las pirámides de Lynch

Se observó la presencia de fragmentos de cerámica en su superficie de color negro, con engobe rojo y monocromos, muchos de los cuales tenían un alto grado de erosión por la arena y la acción eólica a las que están expuestos (figura 37).

Figura 37: Cerámica sobre el camino

Por otra parte, se evidenciaron diversas estructuras tipo tambillos o paravientos, siendo la más relevante el tambo incaico Catarpe Alto (Lynch 1994-1995, Lynch y Núñez 1994 y Castro et al 2004). El camino se borra en una quebradita a pocos metros antes de llegar a este tambo (coordenada 579.574E/7.472.427N altura 2.652 m) (figura 38).

Figura 38: Vista sur camino y tambo Catarpe Alto.

Hacia el este del tambo continúa la huella que baja por la ladera de cerro en zigzag hacia la quebrada del río San Pedro (579.398E/7.472.139N altura 2.647 m). Se trata de un camino con muros de contención de 1,40 m de alto máximo. Se evidencian derrumbes que provocan perdida de las características constructivas de este segmento (579.443E/7.472.152N altura 2.631 m) (figura 39).

Figura 39: Vista sur este camino con derrumbe.

Este subtramo fue registrado hasta la coordenada 579.469E/7.472.111N altura 2.609 m donde se corta por una huella vehicular. Si bien, el camino continúa bajando por la ladera, la decisión de terminar el segmento aquí se debe a que sus características morfológicas fueron alteradas para habilitar una huella de carreta, alcanzando un ancho mayor al igual que sus muros de contención. No obstante, por esta ruta debió alcanzar el sitio Catarpe ubicado en la ladera contraria.

9.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO

En cuanto a su conservación se estima que el sector de Confluencia Pila es uno de los más preservados ya que aun es posible identificar sus rasgos constructivos. Existe una lectura visual del camino más allá de los derrumbes o de sectores donde se borra un poco.

Así mismo, sortea obstáculos geográficos mediante soluciones constructivas según la geografía (ya sea muro de contención como en la bajada hacia el río Confluencia o despeje hacia el sector de Pila). Se destaca su asociación petroglifos dibujados en bloques rocosos, visibles desde el camino.

Sobre el material cultural asociado, el sector de Turi es el que presenta mayor cantidad de material tanto en la superficie como cercana a la huella. La presencia de vidrio, cerámica, líticos cobre y petroglifos con distinta cronología, nos señala acerca de la larga ocupación de este territorio hasta la actualidad. Claramente esta situación tiene que ver con la ubicación de sitios tan importantes como el pukará de Turi o por estructuras con una alta densidad y diversidad de evidencias culturales en superficie.

Mención especial merece el camino Inca de Cerro Verde, dada la importancia administrativa, económica y religiosa del sitio que funcionó durante el período Tardío y a su rol en la dominación cuzqueña en la zona.

En cuanto al concepto de unicidad queremos resaltar el segmento de Cupo Topain ya que es el único lugar donde el camino está relacionado a una extensa red de canales de regadío, conservación buena con deterioros pero visible y delimitado. Despeje permanente. Único. También tiene sitios asociados.

En el caso de Catarpe la asociación a arquitectura caminera como tambillos, demarcadores (p.e pirámide de Lynch) representa de mejor manera la morfología y los componentes del sistema vial que caracteriza a los Incas. En términos visuales es interesante que la geografía del lugar permita que aparezcan los sitios ya sea a partir de una loma o pasando quebradas.

Subtramo 3 Cupo – Incahuasi; Catarpe

10. SITIOS[6]

10.1 CUPO SUR-1

Coordenadas
UTM Este: 571.846
UTM Norte: 7.549.982
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 1
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 2 km al este de la ruta que une Cupo con Ayquina. Y a 14 km al norte del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran conjunto de estructuras pircadas (más de 40), de carácter habitacional, las cuales tienen formas rectangulares y circulares (Figura 1 y 2). Están emplazadas en la terraza oeste de una pequeña quebrada. Fueron construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar, alcanzando sus muros alturas de 100 y 150 cm de altura. Es posible apreciar gran cantidad de material superficial prehispánico, así también basura histórica y subactual. En el lugar hay una gran cantidad de pequeñas terrazas de cultivo y un antiguo canal de regadío prehispánico que bordea el sitio. El sitio presenta reocupación en tiempos subactuales, por lo cual se han modificado algunas de las estructuras para la crianza de ganado.
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 350 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, negra, y roja, lascas líticas en basalto y sílice, restos óseos animales, cerámica histórica y basura subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio a menos de 5 m de distancia.
Observaciones: Hay gran cantidad de material cerámico disperso en el sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Biótico. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Flora. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. La penetración de las raíces de las plantas en el sustrato pétreo y el proceso de expansión y contracción de estas, simultáneo con los ciclos de humedad y sequía van provocando, fisuras, rajaduras y desmoronamiento en las estructuras. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

[6] Trabajo realizado por Camilo Robles Guazzini y Arturo Torres

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007-2008.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

Figura 3: Material superficial

10.2 CUPO SUR-2

Coordenadas
UTM Este: 572.088
UTM Norte: 7.549.121
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 2
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 2,3 km al este de la ruta que une Cupo con Ayquina. Y a 13 km al norte del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran conjunto de al menos 15 estructuras pircadas, de carácter habitacional, las cuales tienen formas rectangulares y circulares (Figura 1). Están emplazadas en la terraza oeste de una pequeña quebrada. Fueron construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar, alcanzando sus muros alturas de 50 y 80 cm de altura. Es posible apreciar gran cantidad de material superficial prehispánico, así también basura histórica y subactual. En el lugar hay una gran cantidad de pequeñas terrazas de cultivo y un antiguo canal de regadío prehispánico que bordea el sitio (Figura 2). Al igual que el sitio Cupo Sur-1 presenta reocupación en tiempos subactuales, por lo cual se han modificado algunas de las estructuras para la crianza de ganado.
Dimensiones del sitio: 100 metros de ancho por 270 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, negra, y roja, lascas líticas en basalto y sílice, restos óseos animales, cerámica histórica y basura subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio a menos de 2 m de distancia.
Observaciones: Se ubica unos 300 m al sur del sitio Cupo Sur-1.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico, Flora
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Negligencia, abandono. Flora. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean. La penetración de las raíces de las plantas en el sustrato pétreo y el proceso de expansión y contracción de estas, simultáneo con los ciclos de humedad y sequía van provocando, fisuras, rajaduras y desmoronamiento en las estructuras.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007-2008.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Canal de regadío y terrazas

Figura 3: Material superficial

10.3 CUPO SUR-3

Coordenadas
UTM Este: 572.170
UTM Norte: 7.548.861
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 3
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 2.8 km al este de la ruta que une Cupo con Ayquina. Y a 13 km al norte del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a tres estructuras pircadas, de carácter habitacional, emplazadas al interior de una pequeña quebrada. Están construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar, y sus muros alcanzan alturas de 80 cm. Hay un canal de regadío prehispánico que circunda al sitio. Es posible observar restos cerámicos prehispánicos e históricos.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 20 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, naranja y cerámica histórica (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio a menos de 5 m de distancia.
Observaciones: La vegetación ha alterado gran parte de las estructuras

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico. Biótico, externo.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Negligencia, abandono. Flora. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean. La penetración de las raíces de las plantas en el sustrato pétreo y el proceso de expansión y contracción de estas, simultáneo con los ciclos de humedad y sequía van provocando, fisuras, rajaduras y desmoronamiento en las estructuras.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007-2008.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

Figura 3: Material superficial

10.4 CUPO SUR-4

Coordenadas
UTM Este: 571.846
UTM Norte: 7.549.982
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 4
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al este de la ruta que une Cupo con Ayquina. Y a 12 km al norte del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un sitio con 3 sectores de estructuras pircadas, de carácter habitacional, con formas mayoritariamente rectangulares y dispersos en un radio de 100 metros Figura 1 y 2). Emplazados en la terraza este de una pequeña quebrada, la mayor parte de las estructuras están realizadas por técnica de apilamiento de piedras del lugar, exceptuando una que posee reocupación subactual la cual tiene argamasa en sus muros y techo de dos aguas. La altura de los muros tienen en promedio 100 cm de altura y algunos son de doble relleno. Hacia el este del sitio se encuentra una posible Chulpa (Figura 3) y una construcción para la reserva de agua de la quebrada. En el sector se pueden apreciar abundantes fragmentos cerámicos y restos óseos animales, así como también basura histórica y subactual. Existe un gran corral para la crianza de ganado, realizado en tiempos subactuales.
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 350 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, negra, y roja, lascas líticas en basalto y sílice, restos óseos animales, cerámica histórica, vidrio y basura subactual (Figura 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el norte del sitio a una distancia de 50 m.
Observaciones: Hay gran cantidad de material cerámico disperso en el sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007-2008.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructuras

Figura 3: Detalle estructura sector este

Figura 4: Material superficial

10.5 TOPAIN

Coordenadas
UTM Este: 571.250
UTM Norte: 7.548.511
Altitud: 3.150
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 5
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.6 km al este de la ruta que une Cupo con Ayquina. Y a 12 km al norte del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una gran aldea aglutinada, emplazada en un cerro isla que lleva el mismo nombre. En total hay más de 100 estructuras de plantas rectangulares y cuadradas, construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar (Figura 1 y 2). Los muros son de hilada simple y alcanzan alturas de 100 cm. También se destaca la gran cantidad de estructuras diseñadas para el almacenaje de alimentos y es importante considerar el gran tamaño que tiene este sitio, que junto al Pukara de Turi y Paniri, constituye uno de los más importantes de la zona. En la ladera sur y oeste del cerro se encuentra una gran cantidad de terrazas de cultivo, las cuales tienen un canal de regadío que las bordea en su totalidad, acompañadas nuevamente por estructuras para almacenamiento (Figura 3). En el sitio hay abundante cantidad de fragmentos cerámicos, líticos y restos óseos animales. Pese a su antigüedad se mantiene en bastante buenas condiciones de integridad.
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 800 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, negra, roja y blanca, lascas líticas en basalto y sílice, restos óseos animales, cerámica histórica y basura subactual (Figura 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio a 700 m de distancia.
Observaciones: sólo la parte baja del sitio presenta modificaciones de algunas de sus estructuras, en tiempos subactuales.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Biótico, externo. Físico, transportación, deslizamiento. Procesos de meteorización física, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Flora. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. El crecimiento y la penetración de las raíces de las plantas en el sustrato pétreo y el proceso de expansión y contracción de estas, simultáneo con los ciclos de humedad y sequía van provocando, fisuras, rajaduras y desmoronamiento en las estructuras. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo la estabilidad de sus estructuras. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS:

1) MOSTNY, G., 1949. Ciudades atacameñas. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* T XXIV: 125-213. 2) CARRASCO C., 2003. Los artefactos de molienda durante los períodos Intermedio Tardío y Tardío en San Pedro de Atacama y Loa Superior. *Estudios Atacameños* N° 25 -: 35-53

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del patrón de estructuras

Figura 2: Detalle estructuras

Figura 3: Terrazas de cultivo y estructuras de acopio

Figura 4: Material superficial

10.6 TURI-2

Coordenadas
UTM Este: 574.002
UTM Norte: 7.542.150
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 6
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 260 m al este de la ruta que une Cupo con Turi. Y a 1 km al norte del poblado de Turi.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de estructuras (más de 30), de carácter habitacional, las cuales tienen plantas circulares y ovaladas (Figura 1 y 2). Están distribuidas a través de la planicie desértica en un radio de 200 m y fueron construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar, alcanzando sus muros alturas de 40 cm de altura. Se encuentran bastante cubiertas por la arena del lugar. Aun así es posible apreciar gran cantidad de material superficial prehispánico, entre las que se destacan los fragmentos cerámicos, líticos y minerales de cobre triturado, así también basura histórica y subactual.
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Cerámica decorada altiplánica, Inca, monocroma de color café, negra, y roja, lascas líticas en basalto y sílice, morteros y manos de moler, restos óseos animales, cuentas de malaquita, mineral de cobre triturado, cerámica histórica y basura subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: El sitio se encuentra bastante cubierto por arena, lo que favorece la conservación del material arqueológico.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de algunas de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. En el proceso de reutilización para diversos fines se intervinieron inadecuadamente elementos que comprometen a su estructura, estando en el presente en desuso lo cual ha conllevado a su abandono, quedando a merced de los agentes naturales que inciden en su degradación.

4) REFERENCIAS: Castro, V.; Aldunate, C.; Berenguer, J.; Cornejo, L.; Sinclaire, C. y V. Varela. 1994 Relaciones entre el noroeste argentino y el norte de Chile: el sitio 02-TU-002, vegas de Turi. En *Taller de Costa a Selva: Producción e Intercambio entre los Pueblos Agroalfareros de los Andes Centro Sur,* editado por M.E. Albeck. Instituto Interdisciplinario Tilcara, Jujuy

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio y Qhapaq Ñan

Figura 2: Detalle estructuras

Figura 3: Material superficial

10.7 CIRCULOS DE TURI

Coordenadas
UTM Este: 574.133
UTM Norte: 7.541.716
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 7
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 50 m al este de la ruta que une Cupo con Turi. Y a 300 m al norte del poblado de Turi.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de 18 estructuras, de carácter habitacional y acopio de mineral, las cuales tienen plantas arquitectónicas circulares y ovaladas (Figura 1). Están distribuidas a través de de una pequeña colina en un radio de 300 m y fueron construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar, alcanzando sus muros alturas de 60 cm de altura. Se encuentran bastante cubiertas por la arena del lugar. Aun así es posible apreciar gran cantidad de material superficial prehispánico, entre las que se destacan los fragmentos cerámicos, líticos y minerales de cobre triturado, así también basura histórica y subactual.
Dimensiones del sitio: 250 metros de ancho por 300 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café y roja, lascas líticas en basalto y sílice, morteros, restos óseos animales, mineral de cobre triturado, cerámica histórica y basura subactual (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino se encuentra a 50 m al oeste del sitio.
Observaciones: El sitio se encuentra expuesto al saqueo y destrucción producto de su cercanía al balneario de los baños de Turi.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Agregación, sobreposición / reversible.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo la estabilidad de sus estructuras. En el proceso de reutilización para diversos fines se intervinieron inadecuadamente elementos que comprometen a su estructura, estando en el presente en desuso lo cual ha conllevado a su abandono, quedando a merced de los agentes naturales que inciden en su degradación.

4) REFERENCIAS: Sinclaire, Carole 2004. PREHISTORIA DEL PERÍODO FORMATIVO EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO SALADO (REGIÓN DEL LOA SUPERIOR). *Chungará (Arica)* vol.36, suppl.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

10.8 TURI

Coordenadas
UTM Este: 574.655
UTM Norte: 7.541.683
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 8
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 1000 m al norte de la ruta B-155 y a 300 m al este del poblado de Turi.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde al poblado o Pukara de mayor importancia de la zona, y se compone de más de 200 estructuras habitacionales aglutinadas, intercomunicadas por calles de acceso y distribuidas en torno a un pequeño cerro isla que domina la meseta desértica (Figura 1 y 2). Fueron construidas por técnica de apilamiento de lajas canteadas y piedras del lugar, los muros son de hilada simple y no superan los 100 cm de altura. Se observan además construcciones sobrepuestas correspondientes al tiempo de dominio incaico en la zona. Con una gran Kallanka (Figura 3) construida de argamasa y piedras canteadas, y la cancha o espacio central ceremonial, emplazada en la parte alta del sitio. Se puede observar una gran cantidad de fragmentos cerámicos dispersos en el sitio, líticos y restos óseos animales. En la ladera oeste del sitio de pueden aun apreciar restos de terrazas de cultivo que circundaban el sitio.
Dimensiones del sitio: 200 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Cerámica decorada local, altiplánica, Inca, monocroma de color café, negra, roja y naranja, lascas líticas en basalto y sílice, morteros y manos de moler, restos óseos animales, cuentas de malaquita, mineral de cobre triturado, petroglifos, cerámica histórica y basura subactual (Figura 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El sitio se encuentra vulnerable al saqueo y destrucción, por su cercanía al poblado de Turi y la falta de medidas de conservación y resguardo.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, erosión superficial, erosión basal, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico

Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro mencionados. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de algunas de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas.
Se ha intervenido en el propósito de reutilizar los espacios, modificándose algunos elementos de sus estructuras.

4) REFERENCIAS:

1) MOSTNY, G. 1949 *Ciudades Atacameñas*. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 24, Santiago.2) NUÑES, L. 1965-c Prospección arqueológica en el Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos* 1: 9-35. Universidad de Chile, Antofagasta, Chile. 3) RAFFINO, R. 1981,. Los Inkas del Kollasuyo. Ramos Americana. Editora. La Plata, Argentina.4) ALDUNATE, C. 1983. Arqueología en el Pukara de Turi, Actas del XII congreso Nacional de Arqueología Chilena, Temuco, Chile.5) RAFFINO R, R. ALVIS, L. BALDINI, D. OLIVEIRA, M. RAVIÑA. 1985. Hualfin-El Shingal-Watungasta. Tres casos de urbanización Inka en el N.O. Argentino. Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Chilena. La Serena, Chile. 6) CASTRO, V., CORNEJO, L. *1990* Estudios en el Pukara de Turi, note de Chile, *Gaceta* Arqueológica *Andina* Vol. 5 N°17, Lima. 7) CASTRO, V., F, MALDONADO, M. VASQUEZ. "Arquitectura del Pukara de Turi. Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena", *Boletín del Museo Regional de la Araucanía*, (4): 79-106, Temuco, 1993 8) CORNEJO, L. 1993 La molienda en el pukara de Turi. *Chungara* 24-25: 125-144. 9) CORNEJO, L. 1995 El Inka en la región del río Loa: Lo local y lo foráneo. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena* Vol. 1: 203-212. Antofagasta. 10) GALLARDO, F., M. URIBE, P. AYALA, 1995. Arquitectura inka y poder en el Pukara de Turi, *Gaceta Arqueológica Andina*, 24, Lima.11) ADAN, L. 1995. Diversidad funcional y uso del espacio en el Pukara de Turi. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena. 12) URIBE, M. 1996 *Religión y Poder en los Andes del Loa: Una Reflexión Desde la Alfarería (Período Intermedio Tardío)*. Memoria para optar al título de Arqueólogo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
13) CORNEJO, L. "Los Incas y la construcción del espacio en Turi". *Estudios Atacameños*, (18): 165-176, 1999

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Vía de acceso principal

Figura 3: Kallanka

10.9 CONFLUENCIA

Coordenadas
UTM Este: 576.171
UTM Norte: 7.536.373
Altitud: 3.000
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 9
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 1,6 km al sur de la ruta B-165. Y a 6 km al este pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de paneles de arte rupestre, emplazados en este caso en la confluencia de los ríos Caspana y Salado, y ubicados generalmente en abrigos rocosos o paredones de tamaño considerable (Figura 1). El estilo confluencia combina pinturas y petroglifos mayoritariamente de figuras humanas y camélidos, en un claro esfuerzo por representar el tamaño, forma y lugar de los miembros externos del cuerpo humano o animal (Gallardo, 1996). En el sitio donde están dispuestos algunos de los motivos hay presencia de pequeños recintos y aleros pircados con una baja presencia de fragmentos cerámicos prehispánicos.
Dimensiones del sitio: 140 metros de ancho por 300 metros de largo.
Material cultural: Petroglifos y pinturas rupestres, cerámica monocroma café (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo formativo temprano.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el lado este del sitio a 10 m de distancia.
Observaciones: Algunos de los paneles donde están insertos se han desprendido de la pared, y caído por la ladera

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Negligencia, abandono. El paso del tiempo y diferentes fuentes de presión, de origen natural, la deposición de materiales, exposición al medio y los factores antrópico, implican una degradación y, en caso extremo una pérdida del arte rupestre y de su entorno. Par el caso la exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas, derivando a los procesos de deterioro antes mencionado. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de materiales comprometiendo la estabilidad. El desuso ha conllevado a su abandono, quedando bajo la influencia de los agentes naturales del entorno.

4) REFERENCIAS:

1) GALLARDO, F. 1995. Proyecto Fondecyt 1950101. Un estilo de arte rupestre en la subregión del río Salado (II región): forma, contenido de la forma y contextualidad. 2) GALLARDO, F. 1999 Arte, arqueología social y marxismo: comentarios y perspectivas. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 27:33-43. 3) GALLARDO, F., C. SINCLAIRE Y C. SILVA 1999 Arte Rupestre, Emplazamiento y Paisaje en la Cordillera del Desierto de Atacama. *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio*, editado por J. Berenguer y F. Gallardo, pp. 57-96. *Museo Chileno de Arte Precolombino*, Santiago.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

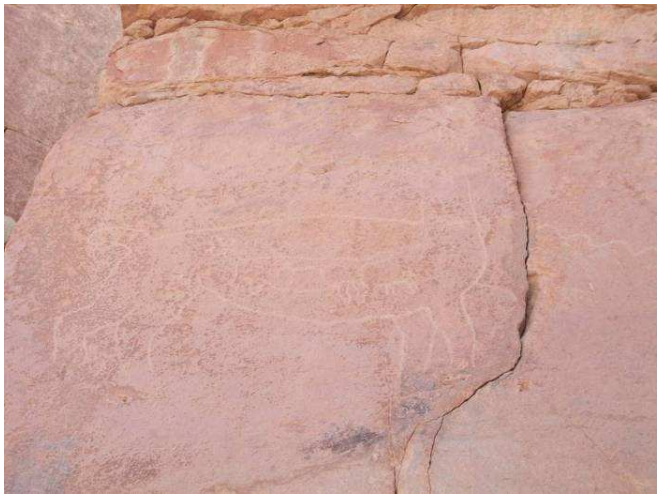

Figura 2: Motivos estilo confluencia

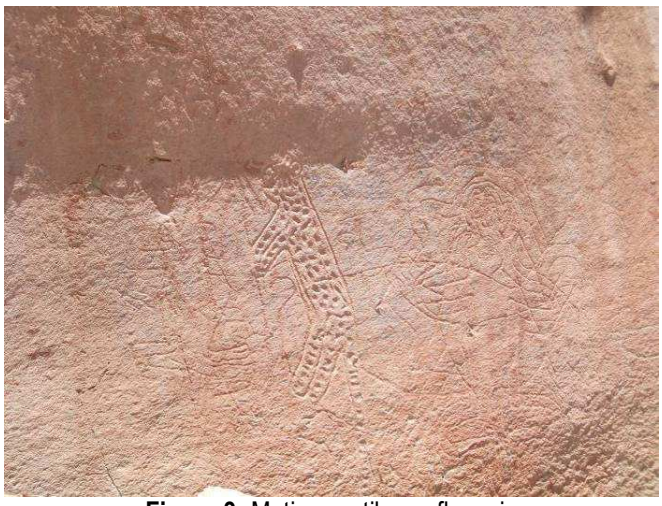

Figura 3: Motivos estilo confluencia

10.10 TALLER LÍTICO

Coordenadas
UTM Este: 578.242
UTM Norte: 7.534.939
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 10
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al sur de la ruta B-165. Y a 9 km al sur-este del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una pequeña capilla de época histórica, la cual se emplaza en la parte alta de la terraza este del río Caspana, fue construida por técnica de apilamiento de lajas canteadas y piedras del lugar, y al parecer aún se utilizaba en festividades locales de época subactual (Figura 1). En parte de su construcción se utilizaron morteros para incorporarlos a sus paredes, y en los alrededores del sitio es posible observar una importante cantidad de fragmentos cerámicos e instrumentos líticos, entre los que destacan morteros y percutores en basalto, lo que habla de un posible taller-campamento. También hay unos cuantos restos óseos de animales.
Dimensiones del sitio: 50 metros de ancho por 50 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, lascas líticas en basalto, morteros y manos de moler, restos óseos animales, basura histórica y subactual (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, colonial y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Se encuentra bastante deteriorada, pues le falta toda la estructura que servía como techumbre, y algunas de sus paredes han comenzado a derrumbarse.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, erosión eólica, variaciones de temperatura. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el viento, golpeándose o frotándose contra las rocas, favorece su disgregación mecánica, simultáneamente a la acción del cambio de temperatura nocturno/diurno, en consideración a la fuerte insolación, a que están expuestos los materiales, provoca efectos de contracción/extensión térmica de los minerales que producen su rotura. Esta oscilación térmica es especialmente activa en los vértices y aristas de las rocas, siendo el principal responsable de los desprendimientos, faltantes y transformaciones de los elementos sometidos a la acción de la intemperie. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

10.11 ARTE RUPESTRE DE PILA

Coordenadas
UTM Este: 578.365
UTM Norte: 7.534.674
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 11
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 3.5 km al sur de la ruta B-165. Y a 9,5 km al sur-este del pueblo de Ayquina.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una concentración de paneles que poseen arte rupestre, en su mayoría corresponden a petroglifos, realizados por técnica de raspado. Hay una leve presencia de pinturas rupestres, que se han borrado con el paso de los años. Están emplazados en la ladera norte de la quebrada del río Caspana, en paredones rocosos de gran tamaño y bloques verticales (Figura 1). Es posible apreciar motivos que se atribuyen al estilo Taira-Tulan y Confluencia, donde predominan las figuras de camélidos y humanos. No hay presencia de material superficial prehispánico.
Dimensiones del sitio: 50 metros de ancho por 50 metros de largo.
Material cultural: Petroglifos y pintura rupestre (Figura 2 y 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo formativo temprano.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa a 150 m al este del sito.
Observaciones: Muchos de los paneles han caído por la ladera evidenciando su mal estado de conservación.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. Por las características propias del clima, la exposición a procesos de meteorización múltiples, siendo la erosión eólica una de las más determinantes, al ser constante y de elevada fuerza, produce una gran acción abrasiva que conlleva una gran erosión al llevar partículas de arrastre, simultáneamente a las fluctuaciones constantes de altas y bajas temperaturas, catalizan los procesos de contracción y dilatación en el material, lo cual se manifiesta a través de las fisuras, grietas parciales, desprendimientos y faltantes sobre la superficie del panel incidiendo además en la estabilidad de las policromías. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo, los procesos de reutilización así como su actual abandono en el tiempo han potenciado su degradación.

4) REFERENCIAS:

1) GALLARDO, F. 1995. Proyecto Fondecyt 1950101. Un estilo de arte rupestre en la subregión del río Salado (II región): forma, contenido de la forma y contextualidad. 2) GALLARDO, F. 1999 Arte, arqueología social y marxismo: comentarios y perspectivas. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 27:33-43. 3) GALLARDO, F., C. SINCLAIRE Y C. SILVA 1999 Arte Rupestre, Emplazamiento y Paisaje en la Cordillera del Desierto de Atacama. *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio*, editado por J. Berenguer y F. Gallardo, pp. 57-96. *Museo Chileno de Arte Precolombino*, Santiago.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Motivos de camélidos

Figura 3: Pintura rupestre

10.12 ALEROS PIRCADOS

Coordenadas
UTM Este: 578.242
UTM Norte: 7.534.939
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 12
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 3,7 km al sur de la ruta B-165. Y a 5 km al norte del pueblo de Caspana.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de 8 aleros pircados y 3 estructuras circulares, de carácter habitacional, emplazados en la parte alta de la quebrada del río Caspana. Se aprovecho un pequeño montículo en el cual se han dispuesto los aleros (Figura 1). En el lugar es posible observar una gran cantidad de desechos líticos, morteros y puntas de proyectil en basalto, fragmentos cerámicos y restos óseos animales. También hay basura histórica y subactual
Dimensiones del sitio: 50 metros de ancho por 50 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, lascas líticas en basalto, puntas de proyectil, morteros y manos de moler, restos óseos animales, basura histórica y subactual (Figura 2 y 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo formativo, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa a 70 m al sur del sitio.
Observaciones: El sitio presenta reocupación en época subactual por lo que algunas de sus estructuras han sido modificadas.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Uso reutilización, ocupación actual. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. La reutilización con fines diversos del sitio en su intensidad o magnitud de carácter permanente o estacional, han provocado deterioros al bien, modificando de forma parcial y en algunos sectores total, sus componentes originales.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2008.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Material superficial

Figura 3: Material superficial

10.13 CERRO VERDE

Coordenadas
UTM Este: 579.060
UTM Norte: 7.533.659
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 13
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 4 km al norte de la ruta B-157. Y a 4 km Al norte del pueblo de Caspana.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran centro administrativo incaico, el cual se emplaza en la parte alta de la terraza este del río Caspana, dominando el circuito productivo relacionado con la minería de la zona (Figura 1). Según Adán (1999), fue construido por técnica de apilamiento de lajas canteadas y piedras del lugar, comprendiendo tres sectores de edificación en los que se distinguen 55 estructuras organizadas en un trazado ortogonal, mayoritariamente de planta rectangular (Figura 2). El primero de estos tres sectores se define como alto, pues se localiza sobre un promontorio rocoso donde se levanta una construcción piramidal de piedra canteada o *ushnu* (Figura 3), asociado a un recinto habitacional amurallado. El segundo sector, 20 m más abajo del anterior, comprende un sistema de rectángulos perimetrales compuestos (RPC), es decir, recintos rectangulares que forman un patio central dentro de un esquema de patrón en "U". El primer conjunto al que se accede tiene muros simples de laja. Unos 40 m más arriba de este conjunto, hay estructuras en forma de "L", de doble muro. Finalmente, al oriente del sector recién mencionado, fuera de los muros que delimitan lo que parece ser la parte central, se ubica un conjunto de 15 recintos de planta rectangular donde también se distinguen algunos RPC. En esta área, Silva (1979 Ms) registró evidencias de fogones y gran cantidad de huesos calcinados, fragmentos de cerámica y un mortero, lo que sugiere una ocupación más permanente que la de otros sectores.
Dimensiones del sitio: 100 metros de ancho por 170 metros de largo.
Material cultural: Cerámica local, cerámica inca, lascas líticas en basalto, restos de mineral de cobre, restos óseos animales, petroglifos, basura histórica (Figura 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material superficial prehispánico es bastante escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Físico, transportación, deslizamiento. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Alteraciones geográficas. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Las intervenciones humanas,

manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: 1) SILVA, O., 1979 Ms. Informe de Avance de las investigaciones del centro ceremonial de Cerro Verde (Talikuna 4), Provincia el Loa. Informe Proyecto DTI-UCH S459-791, Santiago. 2) SILVA, O. 1985 La expansión incaica en Chile: Problemas y reflexiones. *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 320-343, La Serena. 3) CASTRO, V., 1992. Nuevos registros de la presencia inca en la Provincia de El Loa, Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* VI (21): 139-154. 4) ADAN, L. 1999. Aquellos antiguos edificios. Acercamiento arqueológico a la arquitectura prehispánica tardía de Caspana. *Estudios Atacameños* 18:13-33. 5) ADAN, L. M. URIBE, 2005. El dominio inca en la localidad de Caspana: Un acercamiento al pensamiento político andino (río Loa, norte de Chile), *Estudios Atacameños* N° 29, pp. 41-66.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructuras

Figura 3: Ushnu

Figura 4: Material superficial

10.14 ESTRUCTURAS DE PILA

Coordenadas
UTM Este: 578.590
UTM Norte: 7.532.473
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 14
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 2.3 km Al norte de la ruta B-157. Y a 3,7 km al norte del pueblo de Caspana.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a tres estructuras pircadas, de carácter habitacional, y tienen un patrón arquitectónico en forma de U. Fueron construidas por técnica de apilamiento de piedras del lugar y sus muros de simple hilada no superan los 20 cm (Figura 1 y 2). de altura. No hay material arqueológico superficial asociado. Existe una huella vehicular contigua al sitio.
Dimensiones del sitio: 10 metros de ancho por 10 metros de largo.
Material cultural: inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: La huella vehicular afecto parte de las estructuras del sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructuras

10.15 CHULLPAS Y CORRAL

Coordenadas
UTM Este: 576.596
UTM Norte: 7.524.792
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 15
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 5 km al sur de la ruta B-159. Y a 5 km al sur-oeste del pueblo de Caspana.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un conjunto de 5 pequeños aleros pircados y 3 Chullpas (Figura 1 y 2), emplazados en el fondo de una pequeña quebrada que corre en dirección este-oeste. Hacia el sector oeste de la quebrada es posible observar algunas construcciones modernas y hacia el sector norte se encuentran un par de estructuras rectangulares, hoy en día utilizadas como corrales, en las cuales se observan fragmentos cerámicos. La mayor parte de las estructuras se encuentran alteradas por saqueo y remoción de sus elementos constitutivos. En el fondo de la quebrada existe un pequeño basural subactual, evidenciando el uso del espacio por parte de la población local.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 100 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, lascas líticas en basalto, basura histórica y subactual (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio. A 10 m de distancia
Observaciones: El material superficial prehispánico es bastante escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007-2008.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Alero pircado

Figura 2: Detalle Chullpa

Figura 3: Material superficial

10.16 INCAHUASI INKA

Coordenadas
UTM Este: 577.195
UTM Norte: 7.523.873
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 16
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Cupo-Incahuasi
Ubicación: Aproximadamente a unos 5 km al sur de la ruta B-159. Y a km al sur-oeste del pueblo de Caspana.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran conjunto de Colqas, Chullpas, y estructuras habitacionales, se emplazan en la ladera sur de la quebrada de Incahuasi, en un tramo conocido como laguna verde (Figura 1 y 2). Según las investigaciones realizadas por Adán (1999) estas construcciones que suman un total de 34 entre las que se distinguen unas de planta irregular y subrectangular, probables recintos y/o aterrazamientos de carácter habitacional; otras de planta cuadrada similares a las *chullpa* y de planta subrectangular adosadas al farellón asimilables a las trojas, con probabilidad, todas usadas como *collca.* También hay una importante presencia de pictografías, entre las que se distinguen antropomorfos, camélidos y figuras geométricas, realizados sobre paneles del farellón rocoso e incluso al interior de las collcas, se destaca la aplicación de una diversidad de pigmentos que lo convierten en una expresión importante en la zona de Caspana. Hay una gran cantidad de fragmentos cerámicos esparcidos por el lugar, desechos e instrumentos líticos, principalmente en basalto, restos óseos animales y algunos instrumentos en madera. El sitio presenta evidencia de saqueo en muchas de sus estructuras.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 150 metros de largo.
Material cultural: Cerámica formativa, Inca, lascas líticas en basalto, instrumentos líticos, morteros, instrumentos en madera, restos óseos animales, pintura rupestre (Figura 3 y 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo formativo, tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Muchas de las estructuras y pictografías se encuentran en evidente estado crítico de conservación.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Físico, transportación, deslizamiento. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Alteraciones geográficas. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: 1) ADAN, L. 1999. Aquellos antiguos edificios. Acercamiento arqueológico a la arquitectura prehispánica tardía de Caspana. *Estudios Atacameños* 18: 13-33. 2) URIBE, M. Y C. CARRASCO, 1999. Tiestos y piedras talladas de Caspana. La producción alfarera y lítica en el Período Tardío del Loa Superior. *Estudios Atacameños* 18: 55-71. 3) VARELA, V. 1999. El Camino del Inka en la cuenca superior del río Loa, Desierto de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños* 18: 89-105. 4) VILCHES, F. y M. URIBE, 1999. Grabados y pinturas del arte rupestre tardío de Caspana. *Estudios Atacameños* 18: 73-87. 5) ADAN, L. M. URIBE. 2005. El dominio inca en la localidad de Caspana: Un acercamiento al pensamiento político andino (río Loa, norte de Chile). *Estudios Atacameños* N° 29, pp. 41-66.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Chullpas y Colqas

Figura 3: Material superficial

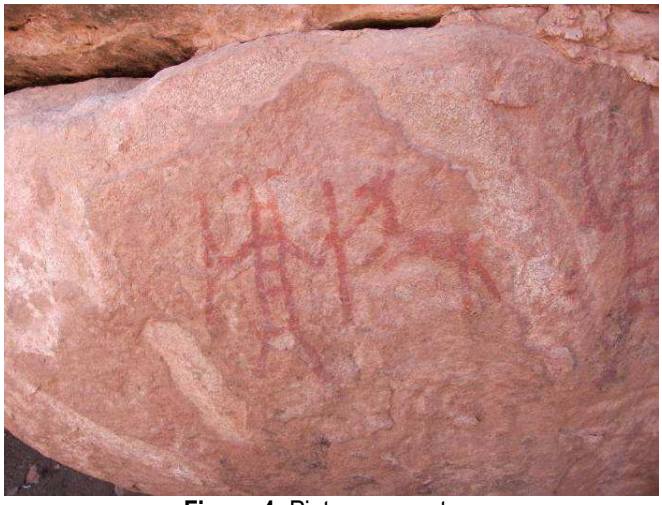

Figura 4: Pinturas rupestres

10.17 HITOS CATARPE NORTE

Coordenadas
UTM Este: 579.706
UTM Norte: 7.474.522
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 17
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Incahuasi-Catarpe
Ubicación: Aproximadamente a unos 5,6 km al este de la ruta 23 y a 9 km al nor-este del pueblo de San Pedro de Atacama.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 2 grandes estructuras de señalización, emplazadas en la planicie desértica y ubicadas a ambos costados del Qhapaq Ñan que comunica Incahuasi con Catarpe. Están construidas por apilamiento de piedras del lugar, alcanzado alturas de 170 cm (Figuras 1 y 2). No hay presencia de material arqueológico en superficie.
Dimensiones del sitio: 5 metros de ancho por 20 metros de largo.
Material cultural: Inexistente .
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo tardío y colonial.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: Sólo una de las estructuras sigue manteniendo su forma original.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: 1) Lynch, T. 1995-96 Inka roads in the Atacama: Effects of later use by mounted travellers. *Diálogo Andino* 14-15:187-203

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio y Qhapaq Ñan en el medio

Figura 2: Detalle estructura

10.18 PASKANA Y ESTRUCTURAS

Coordenadas
UTM Este: 578.242
UTM Norte: 7.534.939
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 18
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Incahuasi-Catarpe
Ubicación: Aproximadamente a unos 5,2 km al este de la ruta 23, y a 6 km al nor-este del pueblo de San Pedro de Atacama.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un estructura pircada, tipo "Paskana", asociada a dos pequeñas estructuras de señalización. Se emplazan en una pequeña meseta que domina la vista hacia el oeste de la planicie desértica. Fueron construidas por apilamiento de piedras del lugar, y los muros de las estructuras no sobrepasan los 60 cm de altura. No hay presencia de material prehispánico en superficie.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 20 metros de largo.
Material cultural: Inexistente
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: las investigaciones realizadas en la zona asocian este tipo de estructura a la infraestructura vial Incaica.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: 1) Lynch, T. 1995-96 Inka roads in the Atacama: Effects of later use by mounted travellers. *Diálogo Andino* 14-15:187-203

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

10.19 ESTRUCTURA CIRCULAR

Coordenadas
UTM Este: 579.908
UTM Norte: 7.473.889
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 19
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Incahuasi-Catarpe
Ubicación: Aproximadamente a unos 5,4 km al este de la ruta 23, y a 6 km al nor-este del pueblo de San Pedro de Atacama.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una pequeña estructura circular pircada, de carácter habitacional, emplazada en una colina que domina la vista hacia el este. Esta construida por apilamientos de piedra del lugar, y sus muros alcanzan alturas de 40 cm (Figura 1 y 2). Asociada a esta, se encuentra otra pequeña estructura totalmente destruida. No hay material prehispánico en superficie.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el lado oeste del sitio, a 50 m de distancia
Observaciones: Se encuentra a una distancia de 200 m del sitio Nº 18.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: No hay referencias previas de este sitio.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

10.20 PASKANAS

Coordenadas
UTM Este: 580.010
UTM Norte: 7.473.247
Altitud: 3.200
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 20
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Incahuasi-Catarpe
Ubicación: Aproximadamente a unos 5,4 km al este de la ruta 23, y a 6 km al nor-este del pueblo de San Pedro de Atacama.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un gran conjunto de estructuras de señalización (20) y estructuras habitacionales (10) de planta arquitectónica rectangular y circular (Figura 1y 2). Se emplazan en la ladera norte y en la cima de un cerro, que domina la vista panorámica de la planicie desértica. Las estructuras de señalización tienen una orientación norte-sur y se encuentran distanciadas por 30 m con alturas promedio de 50 cm. Los recintos habitacionales por su parte se orientan en la misma dirección y poseen entradas o vanos hacia el este. Sus muros no superan los 40 cm de altura. Es posible apreciar en superficie fragmentos cerámicos decorados y monócromos, fragmentos líticos y restos óseos animales.
Dimensiones del sitio: 150 metros de ancho por 200 metros de largo.
Material cultural: Cerámica roja, monocroma café y negra lascas líticas en basalto, restos óseos animales, (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio.
Observaciones: El material arqueológico en superficie es escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: 1) Lynch, T. 1995-96 Inka roads in the Atacama: Effects of later use by mounted travellers. *Diálogo Andino* 14-15:187-203

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

Figura 3: Material superficial

10.21 TAMBILLO TUNEL

Coordenadas
UTM Este: 579.410
UTM Norte: 7.472.229
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 21
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Incahuasi-Catarpe
Ubicación: Aproximadamente a unos 6 km al este de la ruta 23, y a 6 km al nor-este del pueblo de San Pedro de Atacama.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a grupo de 3 estructuras habitacionales pircadas, de planta arquitectónica rectangular (Figuras 1 y 2). Están emplazadas en la cima del cerro, donde se ubica el túnel del antiguo camino que comunicaba San Pedro de Atacama con Calama. Poseen una orientación norte sur, y sus vanos están orientados hacia el sur. Fue construido por técnica de apilamiento de lajas canteadas y piedras del lugar. Sus muros son de hilada simple y alcanzan alturas de 100 cm. Es posible observar abundante basura histórica y subactual, y en menor medida fragmentos cerámicos. Al parecer fue utilizada en tiempos históricos como posta de descanso, cuando aun no existía el túnel, el cual fue construido en el 1930.
Dimensiones del sitio: 60 metros de ancho por 120 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café, restos óseos animales, vidrio histórico y basura histórica. (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el medio del sitio, antes de bajar la pendiente y dirigirse al Tambo de Catarpe.
Observaciones: Es posible que el sitio haya sido erigido sobre construcciones anteriores, pero la escasez de material superficial diagnostico no permite adscribirlo a tiempos prehispánicos

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Físico, transportación, deslizamiento. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Alteraciones geográficas. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura

Figura 3: Material superficial

10.22 CATARPE

Coordenadas
UTM Este: 580.767
UTM Norte: 7.472.392
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 22
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: Calama
Tramo del Qhapaq Ñan: 3, Incahuasi-Catarpe
Ubicación: Aproximadamente a unos 7 km al este de la ruta 23, y a 6 km al nor-este del pueblo de San Pedro de Atacama.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde al centro administrativo incaico más importante de la zona del Salar de Atacama, y se distribuye a lo largo de una terraza que corre sobre el valle del río Vilama, donde se encuentran los campos de Catarpe (Figura 1). Los investigadores que han trabajado el sitio lo han dividido en dos sectores, Este y Oeste. Al sector Este se le atribuye el carácter netamente incaico tanto por el resultado de excavaciones como por la distribución y el tipo de construcciones, entre las cuales se destaca la cancha o patio central, y sus recintos aledaños, delimitados por muros de argamasa y doble relleno, correspondientes al patrón típicamente del imperio Inca (Figura 2 y 3). El sector oeste en cambio albergaría a la población local, en un patrón constructivo aglutinado, sin edificios públicos. Con un total aproximado de 200 estructuras entre las que se pueden observar recintos habitacionales, estructuras de almacenamiento y molienda de alimentos, un sector de cementerio, entre otras. Desde este lugar el aparato incaico habría articulado su dominio y expansión hacia el sur del salar de Atacama controlando el tráfico de elementos que desde y hacia las tierras altas.
Dimensiones del sitio: 170 metros de ancho por 500 metros de largo.
Material cultural: Cerámica local, altiplánica, inca, desechos de talla e instrumentos líticos, metales, restos de cobre, restos óseos animales, basura subactual. (Figura 4).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino proveniente desde el norte pasaría por el sector bajo de la terraza del río.
Observaciones: Actualmente el sitio se encuentra amenazado por la alta tasa de turistas que vistan el lugar, pues hay indicios de remoción de piedras de las estructuras.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Físico, transportación, deslizamiento. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Alteraciones geográficas. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la fragmentación y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS:

1) MOSTNY*, G.* 1949 Ciudades Atacameñas. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 24, Santiago. **2)** LE PAIGE, G. 1957-58 *Antiguas Culturas Atacameñas en la Cordillera Chilena. Época Neolítica*. Anales de la Universidad Católica de Valparaíso 4-5, Valparaíso.
3) LE PAIGE, G.1972-73 Tres cementerios indígenas de San Pedro de Atacama y Toconao. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*, pp. 163-187, Santiago. **4)** LYNCH, T. 1977 Tambo Incaico Catarpe Este (informe de avance), *Estudios Atacameños,* Nº5, pp. 145-150. **5)** NIEMEYER, H. Y V. SCHIAPPACASSE 1988 Patrones de asentamiento incaicos en el norte grande de Chile. En *La Frontera del Estado Inka*, editado por T. Dillehay y P. Netherly, pp. 141-179. BAR International Series 442, Oxford. **6)** LYNCH, T. Y L. NÚÑEZ 1994 Nuevas evidencias Inkas entre Kollahuasi y Río Frío (I y II Regiones de Chile). *Estudios Atacameños* 11:145-164.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Recinto central Catarpe Este

Figura 3: Detalle estructura

Figura 4: Material superficial

10.23 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 3

Conforme a la visita y descripción de los sitios en el Subtramo 3, que comprende el trayecto desde el poblado de Cupo hasta la localidad de Catarpe, realizado en el mes de noviembre del año 2009, es posible destacar lo siguiente:

Reconocimiento de un total de 22 sitios arqueológicos, la mayoría adscritos cronológicamente al periodo Intermedio tardío y tardío, definido para la zona al norte del Salar de Atacama. De estos, destaca una continuidad en torno a grandes poblados o fortificaciones, adyacentes o insertos dentro del trayecto del Qhapaq Ñan. Dentro de esta lógica se insertan los sitios número 1 (Cupo Sur-1), 2 (Cupo Sur-2), 4 (Cupo Sur-4), 5 (Topain), 8 (Turi), 13 (Cerro Verde), 22 (Catarpe).

En términos de unicidad cabe destacar los sitios que poseen arte rupestre, sitios nº 9 (Confluencia) y nº 11 (Arte Rupestre de Pila). A partir del sitio de Confluencia se ha definido un estilo de arte rupestre, atribuible al periodo formativo temprano en la zona del Loa. El sitio numero 11, si bien posee motivos correspondientes al estilo confluencia, también muestra expresiones pertenecientes al estilo Taira-Tulan. Las figuras de camélidos son un motivo recurrente entre ambos estilos. El sitio nº 16 (Incahuasi-Inca) también ofrece un carácter único

al interior del tramo. Pues corresponde a un gran conjunto de Colqas y Chullpas, insertas en la ladera de la quebrada de Incahuasi, las cuales tienen un importante número de pictografías, incluso al interior de algunos recintos. Este hecho no se manifiesta en ningún otro sitio de la región.

Dentro de lógica mayor materialidad diagnostica expresada en los sitios, se destacan el Pukara de Turi (Nº 8) y Cerro Verde (Nº 13). En estos sitios se destaca considerablemente el patrón constructivo, por un lado Turi presenta una estructura tipo Kallanka en la parte alta del sitio, la cual se distingue al resto de las construcciones del lugar atribuibles al periodo intermedio tardío, según las investigaciones en la zona este hecho estaría manifestando el dominio de la población local por parte del Imperio. Por otro lado Cerro Verde, se caracteriza por poseer dentro de sus estructuras elementos tipo del imperio, como por ejemplo el Ushnu en la parte alta del sitio, elemento casi único en el país, y en su parte baja 2 grandes RPCs, al interior de los cuales destaca la abundante cantidad de mineral de cobre fragmentado. Este hecho estaría manifestando la importancia de este sitio en el circuito de la minería prehispánica de la zona.

Por último cabe destacar el sitio nº 22 (Catarpe), tanto por el patrón constructivo como por poseer abundante material superficial diagnóstico atribuible a las poblaciones locales y al Inca. Este enorme sitio emplazado a lo largo de la terraza del río Vilama, y dividido en dos sectores (Este y Oeste) ha formado parte de numerosas investigaciones en la zona, y es fundamental para la comprensión de la influencia Inca en el Salar de Atacama y la prehistoria regional.

10.24 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

En la mayor parte de los casos evaluados se observaron problemáticas similares asociadas a factores comunes. En el siguiente cuadro se establece una clasificación en orden jerárquico del estado de conservación, basada en los siguientes criterios:

Nivel 1: Poco o levemente deteriorado.
Nivel 2: Deterioro moderado.
Nivel 3: Estado avanzado de deterioro.
Nivel 4: Estado muy avanzado de deterioro.

Tabla Nº2 Síntesis del Estado de Conservación de Sitios

ESTADO DE CONSERVACIÓN			
NIVEL 1	**NIVEL 2**	**NIVEL 3**	**NIVEL 4**
NINGUNO	ARTE RUPESTRE CONFLUENCIA	COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO TOPAIN	SITIO _ HABITACIONAL CUPO_ SUR 1
	SITIO _ HABITACIONAL CHULPAS_Y_ CORRAL	SITIO _ HABITACIONAL TURI_2	SITIO _ HABITACIONAL CUPO_ SUR 2
	COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO TURI	ARTE RUPESTRE ARTE_ RUPESTRE_ PILA	SITIO _ HABITACIONAL CUPO_ SUR 3
	SITIO _ HABITACIONAL INCAHUASI INKA	SITIO _ HABITACIONAL ALEROS _ PIRCADOS	SITIO _ HABITACIONAL CIRCULOS_ DE_ TURI

ESTADO DE CONSERVACIÓN			
NIVEL 1	**NIVEL 2**	**NIVEL 3**	**NIVEL 4**
		TAMBO CERRO _ VERDE	SITIO _ CEREMONIAL TALLER _ LÍTICO
		ESTRUCTURAS _ DE_ SENALIZACION HITOS_ CATARPE_ NORTE	SITIO _ HABITACIONAL ESTRUCTURAS _ PILA
		SITIO _ HABITACIONAL PASKANA_ Y_ ESTRUCTURAS_ DE_ SEÑALIZACION	SITIO _ HABITACIONAL ESTRUCTURA _ CIRCULAR
		SITIO _ HABITACIONAL TAMBILLO_ TUNEL	SITIO _ HABITACIONAL PASKANAS
		SITIO _ HABITACIONAL CUPO_ SUR 4	TAMBO CATARPE

Tabla Nº3 Jerarquización de los deterioros de los sitios

JERARQUIZACIÓN DE LOS DETERIOROS	
1	Eliminación
2	Pérdidas
3	Derrumbes
4	Desprendimientos
5	Disgregación
6	Fragmentación
7	Rupturas
8	Fisuras
9	Abrasión
10	Corrosión
11	Excoriaciones
12	Disyunciones,
13	Exfoliaciones
14	Deplacamientos

10.25 CAUSAS RECURRENTES DE LOS DETERIOROS

Las causas recurrentes de los deterioros que afectan a los sitios, si bien apuntan a ser múltiples, se podrían subdividir en dos grupos, el primero relacionado con la concurrencia de los eventos de tipo natural; influenciado por las condiciones climáticas y de intemperismo a que están expuestos, conllevando a catalizar todos los procesos relacionados con la meteorización físico-mecánica y físico-química en los materiales asociados, en estos procesos influye además la composición y estructura de los materiales que le integran, determinando su comportamiento en cada caso. La segunda causa de incidencia mayor es la antrópica, revelado a través de las intervenciones vandálicas, huaqueo, procesos de reutilización, negligencia y abandono que terminan ampliando las fuentes de su degradación.

10.26 MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PRIORITARIAS

Las medidas de mitigación a adoptar en cada caso responderán a los criterios recomendados en el instructivo manejo de fichas de sitios arqueológicos, en relación con la jerarquización del estado de conservación anteriormente expuesto.

Tabla Nº4 Medidas de Conservación Prioritarias

APLICAR EN TODOS LOS SITIOS	**Liberación:** Acciones de limpieza preliminares: retiro de escombro, material, vegetación superior e inferior
	Salvataje de conservación: Tiene el carácter de una medida provisoria y de emergencia, sobre la que se debe resolver en un futuro próximo. P ej. Cercar, tapar, cubrir.
SITIO _ HABITACIONAL-TURI_2 ARTE RUPESTRE CONFLUENCIA SITIO _ HABITACIONAL-CHULPAS_Y_CORRAL SITIO _ HABITACIONAL-CHULPAS_INCAHUASI COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO-TURI	**Consolidación:** Debido a la inestabilidad estructural o fragilidad del bien se deben efectuar tareas correctivas que aseguren su conservación. Se utilizarán solamente el mismo material/ elemento recuperado en terreno y de ser necesaria la incorporación de materiales homogéneo a los originales.
SITIO _ HABITACIONAL-TURI_2 COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO-TURI	**Integración:** Se requiere de elemento/s externo/s qua asegure la estabilización del bien. P ej.: apuntalamientos con pilares de madera, moldajes, etc.

Finalizada esta etapa preliminar de registro descriptivo, se deriva la necesidad de iniciar estudios temáticos o específicos, para los cuales se adjuntara la documentación existente. Debe entenderse que la denominación de estudios previos es restrictiva y limitante, por ello, fruto de este levantamiento debiera llegarse a un consenso sobre las líneas metodológicas en que ha de basarse una futura propuesta de intervención. Las experiencias relacionadas induce a recomendar su enfoque desde una perspectiva holística, donde sólo la totalidad es realidad y dentro de la cual se podrán plantear el alcance de las acciones que se tomen para tratar los problemas, pudiendo considerar las consecuencias que tendrán las decisiones para el resto de las partes relacionadas y los efectos de éstas sobre nuestros objetivos en el corto y largo plazo. La sola consideración de esta perspectiva permitirá construir una estructura más adecuada para organizar el manejo y la toma de decisiones, y se reflejará diferencialmente en las actividades y en sus resultados.

SUBTRAMO 4A CAMAR PEINE

11. CAMINOS[7]

El camino del Inca de la zona del Salar de Atacama corresponde a un subtramo dentro de un área mayor denominada el Despoblado de Atacama. Esta vía se iniciaba en el oasis de San Pedro de Atacama, pasando por Toconao, donde el camino se bifurcaba en un segmento que se dirigía hacia el sureste alcanzando Camar, Talabre y Socaire, mientras otro segmento continuaba hacia el sur hasta Peine (San Román 1886 y Le Paige 1958).

11.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 4B

Para este tramo se han identificado las siguientes características morfológicas para los caminos:

a. Despeje de rocas superficiales, formándose rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva, con trazado rectilíneo-curvilíneo. Sus medidas van entre 1 a 4,6 m.
b. Despeje de rocas superficiales, con hilera de piedras a ambos lados donde se observan pequeños amontonamiento de piedra a modo de hitos, de trazado rectilíneo. Su medida es de
c. Huella Tropera con desgaste por uso continuo, de trazado curvilíneo. Sus medidas van entre los 10 a 20 m.

11.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO

Previamente, se constató en terreno que el camino se pierde desde San Pedro al sur apareciendo en Camar hasta Peine.

A continuación presentaremos los resultados de una nueva prospección del subtramo el cual se presentó bastante continuó y visible.

De este subtramo hemos identificado dos sectores geográficos a considerar:

11.2.1 Camar

El camino se inicia a 2,5 km al oeste del actual pueblo de Camar entre éste y la ruta 23. En términos geográficos, el camino corre de norte a sur por una extensa planicie acompañada por la cordillera de los Andes hacia el este y por el Salar de Atacama hacia el sur-oeste. El terreno es arenoso con pequeñas quebradas y escurrimientos de agua que cortan el camino en varios segmentos.

De norte a sur la vía se caracteriza por presentar despeje de piedras superficiales, principalmente toba, formándose rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva. Sin embargo, es posible identificar pequeños segmentos en que este reborde se transforma en una alineación de piedras más clara e intencional (figura 1). Su ancho va desde los 2,2 a los 3,3 m aproximadamente con un trazado rectilíneo generalmente, aunque producto del relieve se vuelve en ocasiones curvilíneo.

[7] Trabajo realizado por Erika Palacios y Claudia Espinoza

Figura 1: Vista sur inicio camino Inca Camar

Estas características se mantienen entre los 603.627E/7.411.088N de altura 2.578 m y 603.312E/7.409.891N de altura 2.541 m.

En partes determinadas el camino se pierde producto del viento y abandono al que se encuentra expuesto. Los más notables son entre las coordenadas 603.613E/7.411.018N de altura 2.575 m y 603.597E/ 7.410.948N de altura 2.541 m (figura 2) y las coordenadas 602.849E/7.408.019N de altura 2.526 m y 602.845E/ 7.407.934N de altura 2.527 m, aunque esta situación se repite más tenuemente en varios sectores del subtramo de Camar.

Figura 2: Vista norte pérdida de camino

Igualmente a lo largo de todo su recorrido ha sufrido intervenciones antrópicas como son las huellas vehiculares que se sobre ponen a la vía afectando visualmente su identificación (figura 3).

Figura 3: Huella vehicular sobre el camino

Luego entre las coordenadas 603.299E/7.409.798N de altura 2.536 m y 603.245E/ 7.409.674N de altura 2.533 m., la vía se transforma en una corta huella tropera de 20 m de longitud y 10 m de ancho promedio con ocho surcos (figura 4). El trazado es curvilíneo y se halla pasando una quebrada seca.

Las condiciones de conservación de la huella tropera son optimas permitiendo un la lectura visual adecuada.

Figura 4: Vista norte huella tropera tramo Camar

Luego se pierde por la existencia de una quebrada seca que junto a la erosión del viento la han hecho desaparecer (figura 5).

Figura 5: Vista sur corte del camino.

Posteriormente el camino vuelve a convertirse en una huella con despeje de 2,8 m de ancho promedio entre las coordenadas 603.240E/ 7.409.639N de altura 2.533 m y 602.576E/ 7.406.542 de altura 2.513 m.

Sólo en algunos sectores, así como en la huella tropera, quebradas de pequeñas dimensiones cortan el camino, pero que no afectan su continuidad general (figura 6).

Figura 6: Quebrada de pequeñas dimensiones.

A lo largo de éste es posible encontrar varios fragmentos de cerámica sobre la vía tanto inca local, engobados rojos, de pastas anaranjados y café (figura 7).

Figura 7: Vista norte camino Inca asociado a cruz Flaño

A unos 10 m del fin del segmento en la coordenada 602.587E/ 7.406.609N altura 2.511 m se encuentra la cruz Flaño (cruz blanca de metal instalada por un grupo de motociclistas aficionados al Camino del Inca), donde el camino presenta evidencias de reutilización y acomodo de sus bordes formando una hilera de piedras a ambos lados (figura 8).

Figura 8: Vista norte camino Inca asociado a cruz metálica demarcatoria

Este primer subtramo de Camar es cortado por la ruta 23, reapareciendo a unos 300 m hacia el sur dando paso al subtramo de Peine.

Cabe destacar que entre las coordenadas 602.506E/ 7.405.091N altura 3.063 m y 602.460E/ 7.405.035N altura 3.023 m aparece un camino que corre en forma paralela al camino Inca descrito, con características constructivas similares.

11.2.2 Peine

El camino vuelve a aparecer en la coordenada 602.516E/ 7.406.220N de altura 2.504 m sobre un terreno predominantemente arenoso, llano y con quebradas secas, poco profundas cada cierto tramo.

La vía presenta despeje de rocas superficiales, de toba y andesita, formándose rebordes que parecen ser producto de la remoción más que una intencionalidad constructiva. El ancho va desde los 2,1 a los 2,6 m con un trazado que combina segmentos rectos con otros curvilíneos productos de la superficie arenosa del terreno (figura 9).

Estas características se mantienen hasta los 601.708E/ 7.402.621N de altura 2.477 m.

Figura 9: Vista sur inicio camino Inca subtramo Peine.

A escasos metros del inicio del camino, aparece una pequeña estructura de piedra ubicada sobre la huella. Corresponde a un simple apilamiento de piedras sin argamasa, de planta ovalada cuyas dimensiones son 1,40 por 1,30 m y 60 cm de alto, con orientación oeste. A su alrededor no se encontraron restos de material cultural. Posiblemente se trate de una estructura posterior a la construcción y uso del camino Inca durante el período Tardío, ya que se encuentra sobre éste y no presenta ninguna alteración en su estructura (figura 10).

Figura 10: Vista sur camino Inca subtramo Peine con estructura sobre ella.

Las condiciones geográficas que caracterizan el segmento más el material que predomina (llanura y arena) colaboran mutuamente en su deterioro y en algunos trechos a eliminar la huella del camino, puesto que junto con el viento el nivel de erosión que se alcanza es altamente riesgoso para la conservación de la huella. Además, al igual que el subtramo de Camar se sobreponen huellas vehiculares que han favorecido al cambio de orden de los elementos (figura 11).

Figura 11: Vista sur pérdida del camino por erosión y huella vehicular.

A lo largo de este segmento es posible encontrar restos de materiales culturales sobre el camino y aledaños a éste. Por ejemplo, se observó cerámica monócroma de color café (tanto pulida como alisada) pertenecientes a cuerpos y cuellos de vasijas (figura 12). También vidrio de color morado de tiempos históricos a partir del cual podemos inferir que esta vía mantuvo su uso tras la llegada de los españoles (figura 13).

Figura 12: Fragmentos de cerámica sobre el camino Inca.

Figura 13: Vidrio histórico sobre el camino Inca.

Si bien en una evaluación general del camino, este se encuentra con alteraciones menores con respecto a su visibilidad, pese a encontrarse afectado por las condiciones intrínsecas de intemperismo a las que desde su creación a estado expuesto (entiéndase cambios climático, erosión por el viento y agua, etc.) la huella tiene continuidad. Los cortes más importantes son los causados por antiguos cursos de aguas que han llagado a crear quebradas de pequeñas dimensiones que afectan la lectura visual del camino (figura 14).

Figura 14: Antiguos cursos de agua que cortan el camino

Luego este primer segmento de camino es cortado por un camino vehicular pavimentado que corre en sentido transversal a la ruta 23 con rumbo al salar de Atacama. Éste se conecta con la huella que va hacia Peine.

Pasada la huella vehicular a unos 10 m reaparece el camino Inca. Entre las coordenadas 601.701E/ 7.402.577N de altura 2.478 m y 601.546E/ 7.401.980N de altura 2.481 m el aparece despejado con piedras a ambos lados del camino de toba y andesita (tipología a designada para el subtramo). El ancho promedio es de 3 m. Se destaca que al inicio la vía presenta dos pequeños amontonamientos de piedra a modo de hitos de unos 20 a 30 cm de alto, uno a cada lado (figura 15). Posiblemente son construcciones actuales para señalar el inicio del camino tras ser cortada por la huella vehicular.

Figura 15: Vista sur de camino con amontonamientos pequeños de piedra.

A unos 250 m del inicio se encuentran dos hitos semi rectangulares a ambos lados del camino en las coordenadas 601.657E/7.402.332N de altura 2.481 m y 601.631E/7.402.322N de altura 2.481 m respectivamente. Sus medidas son 1,60 m por 1,50 m con una altura promedio de 0,80 m. Uno de ellos presenta una entrada abierta hacia el sur que fue agregada a posteriori de la construcción del hito (figura 16)

Figura 16: Vista oeste de hitos asociado a camino Inca

Al final del segmento asociado al camino (al lado oeste) se observa un tambillo de tres recintos unidos y uno individual con orientación sur (figura 17). Tanto en la estructura como sobre el camino se registraron fragmentos de cerámica monócroma de color café y con engobe rojo del tipo inca local (correspondientes a platos o escudillas).

Figura 17: Vista sur de camino asociado a tambillo

A partir del tambillo el camino se pierde por aproximadamente 200 m apareciendo entre las coordenadas 601.459E/ 7.400.769N de altura 2.474 m y 601.424E/ 7.401.737N de altura 2.473 m. Se trata de una vía despejada con alineación simple de piedra a ambos lados, principalmente de andesita y toba. Al lado de ésta se encuentra una huella vehicular de material bastante similar. El ancho de la vía es de 3 m y con un trazado recto realizado con maquinaria pesada. Dado el grado de intervención del área es difícil precisar si se trata efectivamente del camino Inca, aunque se encuentra alineado con el segmento anterior (figura 18).

Figura 18: Vista sur de camino con alineación de piedras junto al camino vehicular.

De este último punto a unos 4 km hacia el sur el camino reaparece entre las coordenadas 600.541E/ 7.397.873N de altura 2.960 m y 600.157E/ 7.396.472N de altura 2.961 m. Se presenta como una vía con despeje de piedras superficiales cuyo borde parece ser producto de la remoción de dichas piedras. El ancho fluctúa entre los 2 y 3 m aproximadamente, con un trazado sinuoso sobre el terreno. En la mayor parte de este segmento, el camino se sobrepone con huellas de caravanas que atraviesan pequeñas quebradas secas (figura 19).

También fue posible observar fragmentos de cerámica de color café anaranjada sin decoración correspondiente a vasijas restringidas principalmente y una pequeña apacheta en la coordenada 600.415E/ 7.397.592N de altura 2.960 m. Al final del segmento se aprecia el tambillo el Bosque bautizado así por la vegetación que lo circunda.

Figura 19: Vista sur de camino con despeje de piedras asociado a huella tropera

El camino se pierde por aproximadamente 2 km. Se inicia en la coordenada 599.397E/ 7.394.553N de altura 3.070 m donde se presenta con despeje de piedras de gran volumen de 4 m de ancho para dar paso a una extensa huella tropera de 20 m de ancho de trazado curvilíneo y sinuoso con dirección sur.

El camino se encuentra en buen estado siendo mucho más marcada la presencia de la huella tropera, pero en algunas partes aparece alterado por la presencia de gran numero de huellas vehiculares que van en distintas direcciones, como ocurre en las coordenadas 598.939E/ 7.393.010N altura 2.376 (figura 20).

Figura 20: Vista este del camino con sobreposición de huellas vehiculares.

Una de las características más llamativas de este segmento es la presencia de huellas troperas transversales con orientación este-oeste de ancho y trazado similar. Además se observaron pequeñas apachetas, destacando dos hitos circulares de 200 por 250 m aproximadamente, ubicados sobre la huella tropera conectados por un surco de piedras blancas (598.936E/ 7.392.599N de altura 2.373 m) (figura 21). En general estos hitos se encuentran cubiertos de arena y se han dispersado los elementos constitutivos. El que está ubicado al oeste la estructura se encuentra mejor conservada y lo que párese haber sido una línea de piedras blancas que los unía entre sí, se encuentra difuminada por el cambio de orden que han sufrido los elementos.

Creemos que al igual que el subtramo 2, estas estructuras corresponderían a hitos demarcadores de lugares, como los pórticos de Lasana o Sandía las que si bien presentan una forma rectangular, también están unidas por un surco. De acuerdo a los estudios para el período incaico se cree que este tipo de demarcaciones podrían ser territoriales o fronteras de provincias (Sanhueza 2004).

Figura 21: Vista sur-oeste de huella tropera con hitos asociados

Si bien esta huella parecía ser bastante extensa en términos longitudinales, sólo la seguimos hasta la coordenada 598.370E/7.392.022N de altura 2.363 m., para registrar una vía paralela con despeje de piedras entre las coordenadas 598.290E/7.391.629N de altura 2.366 m y 596.157E/7.384.463N de altura 2.379 m. Esta vía presenta un ancho promedio de 2 m y corresponde al la tipología a descrita para el subtramo.

Se encuentra asociado a huellas troperas que corren paralelamente y sobre ella. Además es posible identificar lascas de basalto, cerámica monócroma de color café y con engobe rojo, apachetas tanto al este como al oeste de la vía y estructuras arquitectónicas tipo tambillo sobre la huella como aledaña a ella (figura 22).

Figura 22: Vista sur de camino con tambillo.

A partir de la coordenada 596.146E/ 7.384.433 N de altura 2.392 el camino deja de estar sobrepuesto a la huella tropera siendo más evidente el despeje de piedras. Su trazado es curvilíneo y sólo en un tramo fue posible observar una huella tropera que corre de manera paralela hacia el oeste de la vía.

En este segmento su estado de conservación es bueno dada su gran visibilidad. En dirección a Peine se encuentra cortado en algunos puntos por cursos de agua lluvia actualmente secos o tramos que han sido erosionados por el trabajo del viento sobre el material del suelo (figura 23).

Figura 23: Curso de aguas lluvias seco.

En su trayecto fue posible observar pequeñas estructuras semicirculares tanto a uno de los lados como a ambos, hasta el Tambo de Peine donde se registró gran cantidad de cerámica inca de tipo local (con engobe rojo) correspondiente a escudillas, y vasijas restringidas (figura 24).

Figura 24: Cerámica fin camino Camar Peine

En resumen, tras haber realizado la evaluación de los diferentes segmentos del camino que componen el subtramo 4A Camar-Peine se puede concluir que no hay una gran variedad de agentes de alteración y deterioro, los cuales se relacionan con la exposición del camino expuesto a un espacio abierto. En ese sentido, el estar a la intemperie es lo que ha colaborado permanentemente a deteriorarlo o, al menos, ha impedido condiciones de estabilidad ambiental que permitan una mejor conservación, pues se ve afectado por ejemplo a escurrimientos de agua y erosión eólica, entre otros. Si bien se reconoce un daño antrópico, este es menor en comparación con los daños ambientales.

Pese a ello la presencia de innumerables vestigios arqueológicos asociados y sobre el camino permiten seguir su derrotero de manera continua.

Desde Peine hacia el sur el camino se abre paso por el Despoblado de Atacama para llegar hasta el valle de Copiapó (Niemeyer y Rivera 1993).

11.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO

El Qhapaq ñan o red vial incaica es por naturaleza panandina. Los incas a través de esta red lograron unificar y comunicar su vasto territorio en una sola "unidad cultural", el Tawantinsuyu. No obstante, su estilo varió de región en región incluso dentro de un mismo tramo (Hyslop 1992). Esta situación nos revela su naturaleza diversa acorde a una serie de escenarios y paisajes culturales que determinaron parte de sus rasgos constitutivos. Por ello es necesario, a partir de los datos recabados, realizar una síntesis que permita dar una valoración a los distintos segmentos registrados para la región de Antofagasta.

En términos generales, es importante destacar que todo este subtramo evidencia una arquitectura caminera propia del sistema vial compuesta por tambillos, tambos, pascanas e hitos a lo largo de éste.

De este modo en el sector de Peine es donde es posible encontrar la mayor cantidad de tambillos (p.e El Bosque) de tres recintos unidos y uno aislado con orientación sur con tipos cerámicos Inca y locales del período Intermedio Tardío y Tadío.

El último segmento antes de llegar al tambo de Peine resalta por su notable nitidez y el buen estado en que se encuentra la vía manteniendo sus rasgos constructivos. Además su relación con el tambo de Peine permite registrar una cantidad importante de material cultural, principalmente cerámica, que corroboran su afiliación al período Tardío y la ocupación incaica.

Finalmente queremos destacar la presencia de dos hitos a ambos lados del camino descritos en este informe como posibles demarcadores territoriales similares a los encontrados en el Alto Loa, por ser los únicos del sub tramo Camar Peine y que tanto su ubicación como lo extenso de la huella tropera que lo atraviesa nos revelaría un espacio importante para las antiguas caravanas y el estado cuzqueño.

Subtramo 4A Camar - Peine

12. SITIOS[8]

12.1 TAMBO DE CAMAR

Coordenadas
UTM Este: 603.705
UTM Norte: 7.411.300
Altitud: 3.062
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 1
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: En la quebrada que baja desde el poblado de Camar, en la ladera sur de la terraza, a unos 4 km desde Camar. El camino vehicular llega a unos 200 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Se trata del Tambo de mayor envergadura desde el tambo de Catarpe, en el Salar de Atacama, a unos 31 kms. Al norte del Oasis de Peine. Se emplaza en la ladera sur de la quebrada de Camar (Figura 1y 2). Se compone de una planta rectangular con al menos 7 recintos interiores. (RPC). Los muros son de doble hilada, y están confeccionados con piedras de río, los cimientos y paramentos presentan alturas promedios de 80 cm (figura 3). El recinto central y de mayor tamaño ha servido como espacio de corral en tiempos subactuales. Hacia el este, existen cinco depósitos de forma circular, de piedra, los cuales poseen abundante arena en su interior. En el lugar existe fragmenteria cerámica, desechos de talla lítica y abundante restos óseos animales. El sitio presenta reocupación de tipo ceremonial en época subactual, encontrando fogones en 2 sectores de la estructura principal.
Dimensiones del sitio: 50 metros de largo por 20 metros de ancho.
Material cultural: Cerámica Inca, desechos de talla lítica. Restos óseos animales. También es posible observar en superficie cierta cantidad de material subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: Desde este sitio el Camino del Inca comienza en dirección sur y se aprecia en línea recta hasta el pueblo de Peine.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es escaso y ha ido en disminución en los últimos años.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, erosión eólica, variaciones de temperatura. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el viento, golpeándose o frotándose contra las rocas, favorece su disgregación mecánica, simultáneamente a la acción del cambio de temperatura nocturno/diurno, en consideración a la fuerte insolación, a que están expuestos los materiales, provoca efectos de contracción/extensión térmica de los minerales que producen su rotura. Esta oscilación térmica es especialmente activa en los vértices y aristas de las rocas, siendo el principal responsable de los desprendimientos, faltantes y transformaciones de los elementos sometidos a la acción de la intemperie. Las

[8] Trabajo realizado por Camilo Robles Guazzini y Arturo Torres

intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Vista panorámica del sitio

Figura 3: Detalle de sus estructuras y recintos

12.2 CAMAR SUR- 1

Coordenadas
UTM Este: 602.552
UTM Norte: 7.405.360
Altitud: 3063
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 2
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 7km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 300 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura semi-circular, de carácter habitacional, construida por apilamientos de piedras del lugar, la cual se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (figura 1 y 2).
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café claro.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es muy escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Material Cerámico

12.3 CAMAR SUR- 2

Coordenadas
UTM Este: 602.459
UTM Norte: 7.405.035
Altitud: 3020
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 3
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 8 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 400 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura circular doble, con forma de ocho, de carácter habitacional, construida con apilamientos de piedra, la cual se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (Figura 1 y 2).
Dimensiones del sitio: 1,5 metros de ancho por 3 metros de largo.
Material cultural: No hay material cultural en superficie.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es inexistente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Vista interior estructura

12.4 CAMAR SUR- 3

Coordenadas
UTM Este: 602.457
UTM Norte: 7.404.834
Altitud: 2.560
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 4
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 8 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 500 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura circular bastante amplia, de carácter habitacional, construida con apilamientos de piedra y utilizando rocas naturales, la cual se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (figura 1).
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 3 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material prehispánico de superficie es bastante escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, catalizan los procesos de meteorización, determinantes en la activación de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, derivando a los procesos de deterioro visibles. Los posibles sismos a que han estado expuesto el sitio durante los años, es otra de las causas que han influenciado en la desintegración y derrumbe de sus estructuras. Al existir movimientos estructurales, se ejercen una serie de fuerzas en diversos sentidos conllevando a la caída de estas. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando expuesto a la degradación de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Material Cerámico

12.5 CAMAR SUR- 4

Coordenadas
UTM Este: 602.424
UTM Norte: 7.404.604
Altitud: 2.560
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 5
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 8 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 600 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a 2 estructuras pircadas, de carácter habitacional, las cuales han utilizado el afloramiento rocoso natural a modo de abrigo. Fueron construidas con apilamientos de piedra del lugar (Figura 1 y 2). Se encuentran muy deterioradas y cubiertas en algunos sectores por arena.
Dimensiones del sitio: Cada estructura mide 1,,5 metros de ancho por 1,5 metros de largo.
Material cultural: No hay material cultural en superficie.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material prehispánico de superficie es inexistente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados.
Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general estructura 1

Figura 2: Vista general estructura 2

12.6 CAMAR SUR- 5

Coordenadas
UTM Este: 602.354
UTM Norte: 7.404.368
Altitud: 2.650
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 6
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 8 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 700 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura circular pequeña, de carácter habitacional, construida con apilamientos de piedra, la cual se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (Figura 1).
Dimensiones del sitio: 1,5 metros de ancho por 1,5 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café (figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Período tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material prehispánico de superficie es muy escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados.
Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Material Cerámico

12.7 CAMAR SUR- 6

Coordenadas
UTM Este: 602.459
UTM Norte: 7.405.035
Altitud: 3.020
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 7
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 9 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 1.000 m al este del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura pircada, de carácter habitacional, construida con apilamientos de piedra y utilizando el afloramiento rocoso natural, la cual se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (Figura 1).
Dimensiones del sitio: 1,5 metros de ancho por 1,5 metros de largo.
Material cultural: No hay material cultural en superficie.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es inexistente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados.
Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

12.8 CAMAR SUR- 7

Coordenadas
UTM Este: 601.550
UTM Norte: 7.402.006
Altitud: 2.450
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 8
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 10 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 200 m al norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura rectangular, de carácter habitacional, orientada en dirección Este-Oeste, la cual está dividida en tres recintos. Se le asocia también un pequeño recinto semicircular ubicado a 4 metros al sur de la estructura principal. Ambas están construidas con apilamientos de piedra, la cuales se encuentra muy deterioradas y cubiertas en algunos sectores por arena (Figura 1 y 2).
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 8 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Inca, cerámica monocroma color café (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es escaso y su visibilidad es baja producto de la acumulación de arena del lugar.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados.
Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Vista general de sitio

Figura 3: Material Cerámico

12.9 CAMAR SUR- 8

Coordenadas
UTM Este: 601.121
UTM Norte: 7.400.048
Altitud: 2.430
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 9
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 12 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 2,5 km al norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura circular, de carácter habitacional, tipo "pascana", construida por apilamiento de piedras. En su interior es posible apreciar restos de mineral de cobre. Se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (Figura 1).
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Restos de mineral de cobre
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material prehispánico de superficie es muy escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados.
Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

12.10 TAMBILLO DEL BOSQUE

Coordenadas
UTM Este: 599.728
UTM Norte: 7.395.821
Altitud: 3.000
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 10
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 17 km al sur del poblado de Camar. El camino vehicular se encuentra a 7 km al norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Desde el Tambo de Camar hacia el sur, es el sitio de mayor tamaño e importancia. Se emplaza en un sector de quebrada donde la concentración de vegetación es notoria. Corresponde a una estructura en forma de L, de carácter habitacional. Esta se divide en dos sectores, el principal con orientación Este-Oeste, subdivido en tres recintos. Y otro sector con orientación Norte-Sur, el cual se divide en 2 recintos (Figura 1 y 2). Fue construido por apilamientos de piedras y la mayor altura de los muros no sobrepasa los 80 centímetros. En superficie es posible apreciar abundante cantidad y diversos tipos de material cerámico, restos de material lítico y óseo animal. Se encuentra deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena.
Dimensiones del sitio: 10 metros de ancho por 15 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Inca, cerámica monocroma de color café, blanca y negra. Restos de talla lítica en basalto y sílice color naranjo, restos óseos animales.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca (Figura 3).
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino llega por el norte a unos 150 metros del sitio.
Observaciones: La presencia de un camino minero alteró los alrededores del sitio, eliminando la continuidad hacia el sitio del camino Inca. Además es posible apreciar restos de material subactual en el sitio (restos de latas).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, erosión eólica, variaciones de temperatura. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo, Huaqueo, negligencia, abandono. La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el viento, golpeándose o frotándose contra las rocas, favorece su disgregación mecánica, simultáneamente a la acción del cambio de temperatura nocturno/diurno, en consideración a la fuerte insolación, a que están expuestos los materiales, provoca efectos de contracción/extensión térmica de los minerales que producen su rotura. Esta oscilación térmica es especialmente activa en los vértices y aristas de las rocas, siendo el principal responsable de los desprendimientos, faltantes y transformaciones de los elementos sometidos a la acción de la intemperie. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Detalle de sus estructuras y recintos

Figura 3: Material Cerámico

12.11 CAMAR SUR- 9

Coordenadas
UTM Este: 599.417
UTM Norte: 7.394.543
Altitud: 3.000
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 11
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 16 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 9 km al norte del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura circular pequeña, ubicada a unos 2 kilómetros al sur del Tambillo del Bosque, construida por apilamientos de piedra, de una altura no mayor a los 50 centímetros (Figura 1). Es posible apreciar tanto en su interior como alrededores restos cerámicos y desechos de talla lítica. Se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena.
Dimensiones del sitio: 1 metros de ancho por 1 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café claro y también de color negro, restos de talla lítica en basalto y sílice (Figura 2 y 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: Desde esta estructura hacia el sur el camino es posible de ser apreciado tanto como sendero único con apilamientos de piedras en sus costados como también en forma de huella tropera de al menos 10 metros de ancho.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Material Superficial Lítico

Figura 3: Material Superficial Cerámico

12.12 CAMAR SUR- 10

Coordenadas
UTM Este: 598.450
UTM Norte: 7.392.204
Altitud: 2.370
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 12
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 12 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 3 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a un pequeño taller lítico, que en su mayoría se compone de desechos líticos de basalto. Se le asocia una pequeña estructura circular, construida por apilamientos de piedras, y con una altura de 40 Cms. la cual se encuentra muy deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (Figura 1).
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 3 metros de largo.
Material cultural: Desechos líticos de basalto (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Período intermedio tardío.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es muy escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro visibles. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a la exposición de los factores naturales de que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Material Lítico

12.13 CAMAR SUR- 11

Coordenadas
UTM Este: 598.278
UTM Norte: 7.390.872
Altitud: 2.373
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 13
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 10 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 2,5 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura semi-circular, de carácter habitacional, construida por apilamientos de piedra, de una altura no mayor a los 50 centímetros. Se encuentra bastante deteriorada y cubierta en algunos sectores por arena (Figura 1).
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: La estructura se encuentra en asociación a una huella tropera de al menos 10 surcos.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro visibles. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a la exposición de los factores naturales de que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

12.14 TAMBILLO ARENA

Coordenadas
UTM Este: 598.261
UTM Norte: 7.395.792
Altitud: 3.000
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 14
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 10 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 2 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura rectangular, ubicada a unos 6 kilómetros al sur del Tambillo del Bosque, construida por apilamientos de piedra, de una altura no mayor a los 50 centímetros (Figura 1). Esta subdividida en 3 sectores orientados Norte-Sur, los cuales se aprecian a pesar de la gran cantidad de arena que hay en su interior Es posible apreciar restos cerámicos en superficie. Se encuentra muy deteriorada y cubierta en su mayoría por arena.
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 6 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: Esta asociado a una huella tropera de al menos 10 metros de ancho (Figura 2).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Huella tropera asociada

12.15 PEINE NORTE-1

Coordenadas
UTM Este: 598.278
UTM Norte: 7.390.972
Altitud: 2.370
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 15
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 10 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 2,5 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura rectangular, de carácter habitacional, orientada en dirección Norte-Sur, y está ubicada a unos 5 kilómetros al sur del Tambillo del Bosque. Está construida por apilamientos de piedra, de una altura no mayor a los 80 centímetros (Figura 1 y 2). Es posible apreciar en su interior algunos restos cerámicos. Se encuentra muy deteriorada y cubierta casi en su totalidad por arena.
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 8 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material superficial es bastante escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Procesos de meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incidiendo en los procesos de deterioro mencionados. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a merced de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Vista detalle estructura

12.16 PEINE NORTE-2

Coordenadas
UTM Este: 596.964
UTM Norte: 7.386.669
Altitud: 3.160
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 16
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 6 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 1,5 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura de señalización, totalmente desaplomada, construida por apilamiento de piedra, de una altura no mayor a los 40 centímetros. No hay presencia de material cultural superficial (Figura 1).
Dimensiones del sitio: 1 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: Al costado este de la estructura se le asocia una huella tropera de al menos 10 metros de ancho (Figura 2).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, erosión eólica, extrínseco. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Huella tropera asociada

12.17 TAMBILLO VERDE

Coordenadas
UTM Este: 596.726
UTM Norte: 7.386.083
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 17
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 6 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 1,5 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura rectangular, de carácter habitacional, orientada en dirección Norte-Sur. Está construida por apilamientos de piedra, de una altura no mayor a los 80 centímetros (Figura 1 y 2). Es posible apreciar en su interior algunos restos cerámicos y también material histórico. Se encuentra muy deteriorada y cubierta parcialmente por arena.
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 8 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma de color café y material histórico (Figura 3).
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca e Histórico.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material superficial es bastante escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, erosión eólica, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Detalle de Estructura y Recintos

Figura 3: Material Cerámico e Histórico

12.18 PEINE NORTE-3

Coordenadas
UTM Este: 598.278
UTM Norte: 7.390.972
Altitud: 2.370
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 18
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 4 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 1 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una pequeña estructura circular, de carácter habitacional, construida por apilamientos de piedra, las cuales han caído de su formación original. Tiene una altura no mayor a los 40 centímetros (Figura 1 y 2). Se encuentra muy deteriorada.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material cultural superficial es inexistente. Sólo hay algunos restos de mineral de cuarzo.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Detalle Estructura

12.19 PEINE NORTE-4

Coordenadas
UTM Este: 596.277
UTM Norte: 7.384.845
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 19
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 4 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 1 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura semi-circular, de carácter habitacional, Esta construida por apilamientos de piedra, de una altura no mayor a los 40 centímetros (Figura 1). Es posible apreciar en su interior algunos restos cerámicos. Se encuentra muy deteriorada producto del interperismo lo que ha generado que algunas piedras se hayan caído de su posición original.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Cerámica alisada color café (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material superficial es bastante escaso. También es posible apreciar restos de mineral de cuarzo.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, manifestado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista superior del sitio

Figura 2: Material Cerámico y restos de mineral de Cuarzo

12.20 PEINE NORTE-5

Coordenadas
UTM Este: 596.161
UTM Norte: 7.384.457
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 20
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 3,7 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 1 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura de señalización, la cual está bastante desaplomada Esta construida por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 40 centímetros (Figura 1 y 2). Es posible apreciar en su base algunos restos cerámicos. Se encuentra muy deteriorada producto del interperismo lo que ha generado que algunas piedras se hayan caído de su posición original.
Dimensiones del sitio: 1,5 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Cerámica monocroma color café.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material superficial es bastante escaso.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Antrópico.
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general de la estructura

Figura 2: Vista Este de la estructura

12.21 PEINE NORTE-6

Coordenadas
UTM Este: 595.954
UTM Norte: 7.384.104
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 21
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 3,5 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular se encuentra a 1 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos estructuras circulares contiguas, de carácter habitacional, que están construidas por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 40 centímetros (Figura 1 y 2). Es posible apreciar en su interior restos de material subactual. Tienen asociado un pequeño círculo de piedras, al parecer utilizado como fogón. No hay material prehispánico en el sitio. Se encuentran bastante deterioradas.
Dimensiones del sitio: 3 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Restos de basura subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Post Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material superficial prehispánico es inexistente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Posibles desastres naturales. Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. El desuso del sitio ha conllevado a su abandono quedando a exposición de los agentes naturales que le rodean.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle estructura circular

12.22 PEINE NORTE-7

Coordenadas
UTM Este: 596.006
UTM Norte: 7.383.938
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 22
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 1 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura semi-circular, de carácter habitacional, con vano orientado al sur, está construida por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 70 centímetros (Figura 1). Es posible apreciar en su interior algunos restos cerámicos. Se encuentra en buen estado, conservando la mayoría de las piedras en su estado original.
Dimensiones del sitio: 1,5 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Inca, cerámica monocroma color café y naranja (Figura 2).
Adscripción cultural y/o cronología: Período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: Dentro del material cerámico bastante fragmentado es posible apreciar restos de un asa.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general de la estructura

Figura 2: Material cerámico

12.23 PEINE NORTE-8

Coordenadas
UTM Este: 595935
UTM Norte: 7383747
Altitud: 3100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 23
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 3 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 1 km al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura semi-circular, de carácter habitacional, con vano orientado al sur (Figura 1). Ubicada en la ladera norte de una pequeña quebrada, está construida por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 40 centímetros. No hay material cultural en superficie
Dimensiones del sitio: 1,5 metros de ancho por 1,5 metros de largo.
Material cultural: Inexistente
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material cultural superficial es inexistente

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general de la estructura

12.24 PEINE NORTE-9

Coordenadas
UTM Este: 595.329
UTM Norte: 7.382.344
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 24
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 1,5 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 500 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una pequeña estructura circular, de carácter habitacional, la cual está bastante desaplomada (Figura 1). Está construida por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 20 centímetros. Se le asocia una pequeña estructura de señalización. Sólo hay material subactual en superficie y algunos restos de mineral de cuarzo (Figura 2).
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Material subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Período Post Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: El material cultural prehispánico es inexistente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Estructura de señalización

12.25 PEINE NORTE-10

Coordenadas
UTM Este: 595.322
UTM Norte: 7.382.278
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 25
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 1,5 km al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 500 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una pequeña estructura circular, de carácter habitacional, la cual está bastante desaplomada, construida por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 30 centímetros. Se le asocia una pequeña estructura de señalización en el costado sur (Figura 1 y 2). No hay presencia de material arqueológico en superficie
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: Algunas de las piedras que conformaban la estructura han caído al centro del sitio, modificando su forma original.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Estructura de señalización

12.26 PEINE NORTE-11

Coordenadas
UTM Este: 595.155
UTM Norte: 7.381.792
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 26
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 1.000 m al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 500 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos estructuras semi-circulares, de carácter habitacional, adyacentes al camino, las cuales se encuentran bastante deterioradas. Están construidas por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 90 centímetros (Figura 1 y 2). Es posible apreciar en su base algunos restos de basura subactual y fragmentos de mineral cuarzo. No hay presencia de material cultural prehispánico en superficie.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 3 metros de largo.
Material cultural: Material subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: El material prehispánico de superficie es inexistente.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Vista lateral de las estructuras

12.27 PEINE NORTE-12

Coordenadas
UTM Este: 595.109
UTM Norte: 7.381.617
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 27
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 800 m al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 500 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a una estructura circular, de carácter habitacional, adyacente al camino, la cual se encuentra bastante deteriorada. Construida por apilamientos de piedra de una altura actual no mayor a los 20 centímetros (Figura 1). Es posible apreciar en su interior algunos restos de mineral de cuarzo. Aledaño a la estructura se aprecian restos de basura subactual.
Dimensiones del sitio: 2 metros de ancho por 2 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado este del sitio.
Observaciones: A 5 metros de la estructura pasa un camino vehicular minero.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

12.28 PEINE NORTE-13

Coordenadas
UTM Este: 595.107
UTM Norte: 7.381.551
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 28
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 800 m al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 500 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos estructuras circulares, de carácter habitacional, adyacentes al camino, las cuales se encuentran bastante deterioradas. Están construidas por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 40 centímetros (Figura 1 y 2). No hay presencia de material superficial prehispánico. Sólo algunos restos de mineral de cuarzo. Asociado a las estructuras es posible encontrar restos de basura subactual.
Dimensiones del sitio: 2,5 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio (latas de cerveza).

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Vista de las estructuras

12.29 PEINE NORTE-14

Coordenadas
UTM Este: 595.015
UTM Norte: 7.381.234
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 29
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 400 m al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 500 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde a dos estructuras, una de forma circular y la otra semi-circular con vano hacia el oeste, de carácter habitacional, adyacentes al camino, las cuales se encuentran bastante deterioradas. Están construidas por apilamientos de piedra, de una altura actual no mayor a los 40 centímetros (Figuras 1 y 2). No hay presencia de material superficial prehispánico. Asociado a las estructuras es posible encontrar restos de basura subactual.
Dimensiones del sitio: 4 metros de ancho por 4 metros de largo.
Material cultural: Inexistente.
Adscripción cultural y/o cronología: Indeterminado.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino pasa por el costado oeste del sitio.
Observaciones: Hay basura subactual en los alrededores del sitio.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: Proyecto Qhapaq Ñan 2007.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista estructura circular

Figura 2: Vista estructura semi-circular

12.30 TAMBO DE PEINE

Coordenadas
UTM Este: 594.989
UTM Norte: 7.381.076
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 30
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 200 m al norte del poblado de Peine. El camino vehicular B-355 se encuentra a 50 m al sur del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde al Tambo más grande que hay en la zona luego de Catarpe, se ubica en el oasis de Peine, en la parte sur-este del Salar de Atacama. De planta rectangular, se compone de tres sectores (RPC), los cuales a su vez están subdivididos en pequeños recintos. El sitio está emplazado en la cima de un cerro isla, y se orienta en dirección este-oeste. Los muros que aún se mantienen pie fueron construidos con lajas canteadas en combinación con rocas del lugar (Figura 3). La altura promedio de las construcciones supera los 120 centímetros, llegando en su parte más alta a medir 200 cm. Según las investigaciones realizadas en el sitio, este complejo arquitectónico, reuniría todas las características del patrón arquitectónico del imperio (Figura 1y 2)). Y desde este punto hacia el sur, se articularía la red de control e intercambio para el dominio de las poblaciones locales hacia el despoblado de Atacama.
Dimensiones del sitio: 20 metros de ancho por 50 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Inca, cerámica monocroma de color café, naranja y negra. Desechos de talla lítica, restos óseos animales.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo tardío, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino que viene desde norte llega directamente al centro del Tambo, al recinto principal y de mayor tamaño.
Observaciones: El sitio tuvo varias reocupaciones, por lo que hay abundantes restos de basura histórica y subactual.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS:

1) Niemeyer, H. y Rivera, M. "El camino del Inca en el Despoblado de Atacama". Boletín de Prehistoria de Chile Nº 9, Santiago, 1983. 2) Hyslop, J. y Rivera M. "An expedition in the Inka Road in the Atacama Desert". Archaeology, vol. 37, Nº 6, 1984. 3) Lynch, T y Nuñez, L. "Nuevas evidencias Inkas entre Kollahuasi y Río Frío", (I y II Regiones de Chile). Estudios Atacameños Nº 11, 1994. 4) URIBE, M. 2004. El Inka y el poder como problemas de la Arqueología del norte grande de Chile**.** *Chungara*. Volumen 36, Nº 2, Páginas 313-324.

5) IMÁGENES:

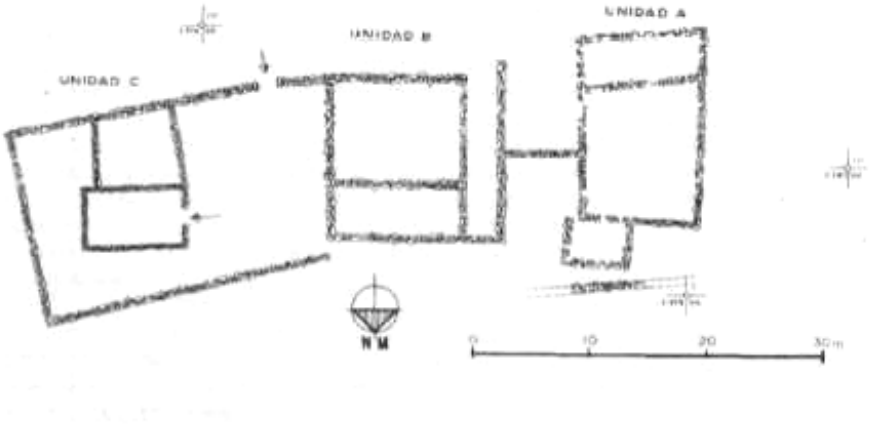

Figura 1: Plano general del sitio realizado por Niemeyer y Rivera (1983)

Figura 2: Vista general del sitio

Figura 3: Detalle de sus estructuras y recintos

12.31 PEINE VIEJO

Coordenadas
UTM Este: 595.626
UTM Norte: 7.380.836
Altitud: 3.100
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 31
Región: II
Provincia: Loa
Comuna: San Pedro de Atacama
Tramo del Qhapaq Ñan: 4A, Camar-Peine
Ubicación: Aproximadamente a unos 100 m al norte del poblado de Peine. Hay un camino vehicular que se encuentra a 20 m al oeste del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponde al poblado histórico de Peine, el cual tiene ocupaciones prehispánicas previas. Se compone de al menos 50 recintos entre los cuales se destaca el alto número de estructuras de acopio y almacenaje de alimentos, así como de corrales (Figura 1, 2, 3). También es posible apreciar una pequeña capilla y lo que parecería ser una calle ambas de data colonial (Figura 4). En su mayoría las estructuras están construidas por apilamientos de piedras, de una altura actual no mayor a los 90 centímetros. Hay presencia de material superficial prehispánico como restos cerámicos y piedras de moler, cerámica histórica y basura subactual. En general los recintos se encuentran en mal estado de conservación y muchos de ellos han perdido su forma original.
Dimensiones del sitio: 100 metros de ancho por 300 metros de largo.
Material cultural: Cerámica Inca y local, Restos de talla lítica, morteros y piedras tacitas, cerámica y restos históricos, basura subactual.
Adscripción cultural y/o cronología: Periodo intermedio tardío, tardío, histórico y subactual.
Relación con el Qhapaq Ñan: El ramal principal del camino llega al sitio desde el Norte.
Observaciones: El sitio se encuentra amenazado por las altas visitas de turistas de la región.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Meteorización física, extrínseco. Físico, transportación, deslizamiento. Físico, eventuales sismos. Antrópico
Factores de deterioro: Condiciones climáticas /Intemperismo. Alteraciones geográficas. Posibles desastres naturales. Vandalismo, huaqueo, Negligencia, abandono. La exposición del sitio a condiciones climáticas extremas, son determinantes para que sucedan una serie de reacciones físico-mecánicas y físico-químicas en los materiales, incurriendo en los procesos de deterioro mencionados. Las modificaciones geográficas ocurridas en el sitio potenciaron el deslizamiento de terreno comprometiendo su estabilidad. Los movimientos eventuales sísmicos durante los años es una de las posibles causas que han influenciado en la fragmentación de los componentes estructurales. Las intervenciones humanas, manifestado a través del vandalismo o huaqueo y abandono en el tiempo, han potenciado la degradación, evidenciado a través de los síntomas de rupturas, disgregación de los materiales, abrasiones, etc.

4) REFERENCIAS: 1) ADAN, L., 2003 Ms. Arquitectura y sistemas de asentamiento de los períodos Intermedio Tardío y Tardío de San Pedro de Atacama. Informe Proyecto FONDECYT 1000148, Santiago. 2) CARRASCO, C. 2003. Los artefactos de molienda durante los períodos Intermedio Tardío y Tardío en San Pedro de Atacama y Loa Superior. *Estudios Atacameños*, Nº 25: 35-53. San Pedro de Atacama. 3) URIBE, M.

2004. el Inka y el poder como problemas de la Arqueología del norte grande de Chile**.** *Chungara*. Volumen 36, Nº 2, Páginas 313-324.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Vista general del sitio

Figura 2: Detalle de sus estructuras y recintos

Figura 3: Estructuras de almacenamiento

Figura 4: Capilla colonial

12.32 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DE LOS SITIOS DEL SUBTRAMO 4A

Conforme a la visita y descripción de los sitios en el Subtramo 4A, que comprende el trayecto desde la localidad de Camar hasta el pueblo de Peine, realizado en el mes de noviembre del año 2009 podemos destacar lo siguiente:

Reconocimiento de un total de 31 sitios arqueológicos, la mayoría adscritos cronológicamente al periodo Intermedio tardío y tardío, definido para la zona del Salar de Atacama. De estos podemos destacar una continuidad en torno a estructuras de señalización o pequeños sitios habitacionales, relacionados a la vialidad, en casi todo el trayecto del Qhapaq Ñan. Dentro de esta lógica se insertan los sitios número 2 (Camar Sur-1), 3 (Camar Sur-2), 4 (Camar Sur-3), 5 (Camar Sur-4), 6 (Camar Sur-5), 7 (Camar Sur-6), 8 (Camar Sur-7), 9 (Camar Sur-8), 11 (Camar Sur-9), 12 (Camar Sur-10), 13 (Camar Sur-11), 15 (Peine Norte-1) 16 (Peine Norte-2), 18 (Peine Norte-3), 19 (Peine Norte-4), 20 (Peine Norte-5), 21(Peine Norte-6) , 22 (Peine Norte-7), 23 (Peine Norte-8), 24 (Peine Norte-9), 25 (Peine Norte-10), 26 (Peine Norte-11), 27 (Peine Norte-12), 28 (Peine Norte-13), 29 (Peine Norte-14).

En términos de unicidad cabe destacar el sitio de Peine o "Peine Viejo" (Nº 31), esto pues se establece como el sitio de mayor tamaño de la zona y además porque consta de una complejidad inherente a la reocupación en tiempos coloniales e históricos. Emplazado en la terraza norte de la quebrada de Peine, tiene una extensión de más de 400 m y acceso cercano a cursos de agua hoy activos. Las investigaciones en la zona han reconocido patrones constructivos y materialidad perteneciente a las poblaciones del intermedio tardío del Salar de Atacama, por otro lado la capilla colonial que aún se mantiene en pie y la distribución de calles hablan de una reocupación en tiempos de históricos, que habría modificado gran parte de las estructuras, dando origen al poblado, que más tarde habría cambiado su ubicación a lo que hoy se conoce como el pueblo de Peine.

Por último cabe destacar el sitio Tambo de Peine (Nº 30), el cual reúne tanto las condiciones arquitectónicas como de material superficial diagnóstico atribuible al imperio Inca. Los recintos construidos con muros de doble hilada, mezclando piedras de río y argamasa, y su patrón tipo RPC, son claros ejemplos. Además de ser la instalación Incaica de mayor envergadura en la zona al sur del tambo de Catarpe, y ubicarse en el extremo sur del Salar de Atacama, este sitio estaría articulando el acceso de hombres y especies desde y hacia el despoblado de Atacama.

12.33 SÍNTESIS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

Las causas recurrentes de los deterioros que afectan a los sitios, si bien apuntan a ser múltiples, se podrían subdividir en dos grupos, el primero relacionado con la concurrencia de los eventos de tipo natural; influenciado por las condiciones climáticas y de intemperismo a que están expuestos, conllevando a catalizar todos los procesos relacionados con la meteorización físico-mecánica y físico-química en los materiales asociados, en estos procesos influye además la composición y estructura de los materiales que le integran, determinando su comportamiento en cada caso. La segunda causa de incidencia mayor es la antrópica, revelado a través de las intervenciones vandálicas, huaqueo, procesos de reutilización, negligencia y abandono que terminan ampliando las fuentes de su degradación.

12.34 MEDIDAS DE CONSERVACION PRIORITARIAS

Las medidas de mitigación a adoptar en cada caso responderán a los criterios recomendados en el instructivo manejo de fichas de sitios arqueológicos, en relación con la jerarquización del estado de conservación anteriormente expuesto.

Tabla Nº5 Medidas de Conservación Prioritarias

APLICAR EN TODOS LOS SITIOS	**Liberación:** Acciones de limpieza preliminares: retiro de escombro, material, vegetación superior e inferior.
	Salvataje de conservación: Tiene el carácter de una medida provisoria y de emergencia, sobre la que se debe resolver en un futuro próximo. P ej. Cercar, tapar, cubrir.
COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO PEINE _ VIEJO COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO-TAMBO DE PEINE	**Consolidación:** Debido a la inestabilidad estructural o fragilidad del bien se deben efectuar tareas correctivas que aseguren su conservación. Se utilizarán solamente el mismo material/ elemento recuperado en terreno y de ser necesaria la incorporación de materiales homogéneo a los originales.

COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO PEINE _ VIEJO. COMPLEJO _ ARQUITECTÓNICO-TAMBO DE PEINE	**Integración:** Se requiere de elemento/s externo/s qua asegure la estabilización del bien. P. ej.: apuntalamientos con pilares de madera, moldajes, etc.

Finalizada esta etapa preliminar de registro descriptivo, se deriva la necesidad de iniciar estudios temáticos o específicos, para los cuales se adjuntara la documentación existente. Debe entenderse que la denominación de estudios previos es restrictiva y limitante, por ello, fruto de este levantamiento debiera llegarse a un consenso sobre las líneas metodológicas en que ha de basarse una futura propuesta de intervención. Las experiencias relacionadas induce a recomendar su enfoque desde una perspectiva holística, donde sólo la totalidad es realidad y dentro de la cual se podrán plantear el alcance de las acciones que se tomen para tratar los problemas, pudiendo considerar las consecuencias que tendrán las decisiones para el resto de las partes relacionadas y los efectos de éstas sobre nuestros objetivos en el corto y largo plazo. La sola consideración de esta perspectiva permitirá construir una estructura más adecuada para organizar el manejo y la toma de decisiones, y se reflejará diferencialmente en las actividades y en sus resultados.

III Región de Atacama

SUTRAMO 4B PORTAL DEL INCA – FINCA DE CHAÑARAL

SUBTRAMO 4B PORTAL DEL INCA – FINCA DE CHAÑARAL

13. CAMINOS[9]

El subtramo 4B comprende el sector desde Portal de Inca a Finca Chañaral en la III región de Atacama. El informe se organiza en tres partes principales; un capítulo breve que describe la propuesta tipológica para el subtramo, un capítulo de descripción detallada del camino en eje norte- sur, dividido en tres secciones según características geográficas que corresponden a Portal del Inca- Río de la Sal, Río de la Sal- Pampa del Inca y, por último, Pampa del Inca- Finca Chañaral, en este apartado incluimos también una evaluación del estado de conservación para cada sección. Finalmente se presenta una jerarquización tentativa del camino en el subtramo 4B según el estado de conservación, la representación tipológica respecto al subtramo, el material cultural, sitios asociados al camino y la unicidad o la presencia de rasgos únicos.

Para este subtramo las referencias señalan que el camino constituiría un sendero de menos de 1 m de ancho de un trazado rectilíneo, despejado, que cambia su configuración según la geografía, como por ejemplo en la quebrada de la Sal a un trazado en zigzag debido a las abruptas laderas, además se asociaría a sitios de descanso o tambos, donde destacaría por su conservación el tambo de la Sal, también a lo largo del camino habrían materiales culturales prehispánicos e históricos (Philippi, 1860 [2008]; Iribarren y Bergholz, 1972-1973; Garrido y Robles 2007). Con la prospección hemos podido caracterizar el subtramo más detalladamente. En éste el camino es visible aproximadamente en un 77%, en tanto, en el 23% restante la huella se pierde en intervalos cortos, pero sin modificar la unidad del tramo. El sendero se desdibuja por varios factores como infraestructura de caminos, instalaciones mineras, remoción de terreno, derrumbes, escurrimientos de agua o bien porque la huella es débil y se pierde por intemperismo. Se presenta seis tipologías de caminos para el sector, las que son propuestas mediante un criterio morfológico del trazado, emplazamiento (geoforma) y de atributos particulares del camino. De esta manera, la clasificación propuesta por este estudio reconoce un camino en planicie de trazado recto (tipo I), camino en planicie de trazado recto con borde (tipo II), camino en planicie de trazado recto con huellas troperas (tipo III), camino en ladera de trazado sinuoso (tipo IV), camino en ladera de trazado zigzagueante (tipo V) y camino en ladera de trazado sinuoso con huellas troperas (tipo VI). En todos los tipos el camino se caracteriza por constituir un sendero de tierra de un ancho que varían entre 0,4 m a 0,8 m, construido principalmente por raspado, despeje y desgaste por uso. En los sectores donde se asocia a huellas troperas ellas cubren entre 12 a 40 m de ancho, distribuyéndose a ambos lados del sendero central. De este modo, reconocemos desde Portal del Inca a río de la Sal los tipos I, II, IV, VI y V, desde río de la Sal hasta Pampa del Inca los tipos IV y V y desde Pampa del Inca a Finca Chañaral los tipos I, III, IV, V y VI. El trazado del camino se adapta plenamente a la topografía del terreno; en aquellas zonas de planicies el camino tiene un trazado rectilíneo (Llano de San Juan), en algunos sectores con atributos como borde (Llano de San Juan) y en otros está acompañado de huellas troperas (Pampa del Inca). En zonas de laderas y quebradas el camino se conforma por un sendero sinuoso que puede o no estar acompañado de huellas troperas (al sureste y suroeste del Llano de San Juan rumbo al de río de la Sal, al sur de Pampa del Inca hasta Finca Chañaral) y en lugares con pendiente abrupta a través de un trazado zigzagueante (ladera norte Quebrada de la Sal y subida a Pampa del Inca desde Quebrada del Montandón). En el subtramo el sitio que mejor se conserva es el Tambo de la Sal situado en la quebrada homónima, así como un sitio más pequeño conocido como Tambo del Jardín. Sin embargo, la sección que presenta mayor densidad de sitios arqueológicos es el tramo de Pampa del Inca asociado al camino tipo III, donde se registró -vinculados directamente al sendero- al menos 21 sitios entre estructuras aisladas y posibles tambos. También se observa la mayor cantidad de cultura material del subtramo que consiste en cerámica diaguita inca, Copiapó negro sobre rojo, otros tipos no determinados, una punta de

[9] Trabajo realizado por Danisa Catalán, (Licenciada en Arqueología, U. de Chile) e Iván Maureira (Conservador, UISEK)

proyectil, objetos metálicos, además de materiales históricos como latas de origen europeo, un relicario y vidrio. Los hitos de marcación caracterizan todo el subtramo, estos consisten en piedras de distintos tamaños dispuestas unas sobre otras con un alto no mayor de 0,5 m, pero también existen algunos hitos derruidos que formarían una acumulación de piedras de mayor envergadura.

En términos de una jerarquización tentativa del subtramo basados en criterios como estado de conservación, representación tipológica con respecto al subtramo, material cultural, sitios arqueológicos asociados y la unicidad, se estima que la sección más significativa del subtramo es la que se encuentra en Pampa de Inca, especialmente vinculada a la tipología III (camino en planicie de trazado rectilíneo asociado a huellas troperas). Debido fundamentalmente a que su estado de conservación es bueno y se puede observar perfectamente el trazado rectilíneo del sendero, también es la tipología que más continuidad presenta, por otra parte está asociado a la mayor frecuencia de sitios arqueológicos y material cultural del subtramo, además al encontrarse en plano y tener una alta visibilidad, tiene una buena accesibilidad y puede presentar potencialidad como lugar turístico. Le seguiría después una sección de la quebrada río de la Sal y Montandón donde el camino se configura en una ladera con trazado zigzagueante (tipo V), debido a la conservación del camino que no presenta interrupciones significativas. Por otra parte, la profundidad de las quebradas, la pendiente abrupta y la asociación a sitios bien conservados como Tambo de la Sal y Tambo del Jardín le otorgan un aspecto distintivo y con un alto valor turístico tanto desde el punto de vista del paisaje como del punto de vista arqueológico. Se trata de una zona de gran potencial turístico, aunque requiere una importante puesta en valor, principalmente en las áreas aledañas a los tambos de la Sal y del Jardín. Finalmente debido a su unicidad destaca una sección del camino que se emplaza en el Llano de San Juan donde presenta borde-muro que demarca el lado oeste del camino (tipo II). A pesar de que la tipología II se presenta por unos cuantos metros, su singularidad y su vinculación a cerámica tardía Inca nos permite incluirlo como un punto de alto valor cultural en términos de caracterización del camino en el subtramo 4B.

13.1 TIPOLOGÍAS DE CAMINO PRESENTES EN EL SUBTRAMO 4B

Para el camino Inca en el subtramo 4B, Portal del Inca a Finca Chañaral, III Región de Atacama, proponemos una tipología con al menos seis modalidades de caminos. Nuestra clasificación la establecimos de acuerdo a un criterio formal que incluye el emplazamiento (morfología del terreno o geoforma), el trazado del camino y algunos de sus rasgos más distintivos. De este modo, nuestra clasificación reconoce un camino en planicie de trazado recto (tipo I), camino en planicie de trazado recto con borde (tipo II), camino en planicie de trazado recto con huellas troperas (tipo III), camino en ladera de trazado sinuoso (tipo IV), camino en ladera de trazado zigzagueante (tipo V) y camino en ladera de trazado sinuoso con huellas troperas (tipo VI). Los que describimos brevemente:

Tipo I: Camino en planicie de trazado recto. En este tipo el camino se emplaza en una explanada y se conforma por un sendero de tierra y piedrecillas con un ancho regular que varía entre los 0,4 y 0,8 m de ancho, está construido por raspado, despeje y desgaste por uso. Caracteriza al camino en el Llano de San Juan (UTM 7.090.997 N- 440.679 E a 7.089.415 N- 440.269 E; 7.088.924 N- 440.140 E a 7.084.793 N y 439.625 E) y parte del Llano del Topón Azul o Pampa del Inca (7.08867 N- 434.907 E a 7.080.367 N- 434.568 E; 7.079.874 N- 434.208 E a 7.079.331 N- 433.801 E; 7.079.331 N- 433.801 E a 7.078.623 N- 433.290 E; 7.072.727 N- 428.913 E a 7.07463 N- 428.718 E).

Tipo II: Camino en planicie de trazado recto con borde. Se emplaza en planicie y constituye un sendero de tierra de un ancho que varía entre los 0,4 m y 0,6 m, realizado por la técnica de raspado, que presenta como rasgo distintivo un borde en el sector oeste del camino, el que consiste en una acumulación de clastos angulares pequeños que se disponen equidistantes a unos 0,5 m. Este tipo caracteriza exclusivamente a un sector del camino que pasa por el Llano de San Juan (7.089.415 N- 440.269 E a 7.088.924 N- 440.140 E).

Tipo III: Camino en planicie de trazado recto con huellas troperas. El camino se emplaza en planicie con pequeñas quebradas producto de los escurrimientos de aguas estacionales, se configura como un claro sendero central de tierra de 0,4 m de ancho, formado por desgaste debido al uso, raspado y despeje acompañado de huellas troperas que varían en número con un promedio de 14 que cubren un ancho entre 14 y 20 m, donde cada una mide 0,4 m de ancho, pero son menos definidas que el sendero central. Esta tipología es la que domina la Pampa del Inca (7.072.266 N- 428.571 E a 7.059.810 N- 419.313 E). Además asociado a esta tipología se registra la mayor densidad de sitios encontrados en el subtramo 4B.

Tipo IV: Camino en ladera de trazado sinuoso. El camino se emplaza en ladera con trazado sinuoso y constituye un sendero de tierra construido principalmente por raspado y desgaste por uso, de un ancho regular que varía entre los 0,4 m y los 0,65 m, sin atributos constructivos como borde muro u otros. Este se presenta por las quebradas que dominan el paisaje una vez terminado el Llano de San Juan por unos pocos kilómetros (7.084.793 N y 439.625 E a 7.083.972 N y 439.922 E) y también al camino antes de descender al Finca Chañaral (7.056.296 N- 416.561 E y 7.054.518 N y 415.019 E)

Tipo V: Camino en ladera de trazado zigzagueante. En este tipo el camino se emplaza en ladera de pendiente abrupta y presenta un trazado zigzagueante para adaptarse a la geografía. El camino constituye un sendero de tierra y piedrecillas de 0,4 m de ancho promedio construido por raspado, despeje de piedras superficiales, además de desgaste por uso y no exhibe atributos constructivos como borde o muros de contención. Este tipo caracteriza la quebrada norte del río de la Sal desde donde llega hasta el sitio arqueológico Tambo de la Sal (7.082.215 N- 437.422 E a 7.081.755 N- 436.967 E), también el camino desde Tambo del Jardín hasta Pampa del Inca (7.081.231 N- 435.747 E a 7.080.867 N- 434.907 E) y un pequeño tramo en una pequeña quebrada después de cruzar la Pampa del Inca rumbo a Finca Chañaral (7.056.474 N- 416.778 E a 7.056.296 N- 416.561 E).

Tipo VI: Camino en ladera de trazado sinuoso con huellas troperas. El camino se emplaza en ladera y constituye un sendero de tierra de 0,4 m a 0,8 m de ancho de trazado sinuoso, acompañado de huellas troperas que tienen 0,4 m y 0,5 m de ancho cada una y que cubren un espacio de 12 a 40 m. Las huellas troperas varían entre tres y 12, pudiendo ser más y la distancia entre ellas puede variar desde los 0,5 m hasta los 1,8 m según la topografía del terreno. Esta tipología caracteriza el subtramo antes de llegar a la quebrada del río de la Sal entre las coordenadas 7.959.810 N y 419.313 E a 7.056.474 N y 416.778 E y también al sector que va desde donde termina Pampa del Inca rumbo al suroeste hasta una pequeña quebrada antes de llegar a Finca Chañaral entre las coordenadas 7.081.998 N y 440.724 E y 7.056.474 N- 416.778 E.

13.2 DESCRIPCIÓN DEL SUBTRAMO

Para el subtramo 4B comprendido entre Portal del Inca a Finca Chañaral en la III región de Atacama existen algunas referencias bibliográficas que permiten reconocer el camino Inca en la zona. De esta forma, según las referencias consultadas en términos generales el camino en el subtramo constituiría un sendero de menos de 1 m de ancho de un trazado rectilíneo, despejado, que cambia su configuración según la geografía, como por ejemplo en quebrada de la Sal a un trazado en zigzag debido a las abruptas laderas, se asociaría a sitios de descanso donde destacaría por su conservación un tambo ubicado en quebrada de la Sal, además a lo largo del camino habrían materiales culturales prehispánicos e históricos (Philippi, 1860 [2008]; Iribarren y Bergholz, 1972- 1973; González, 2008; Garrido y Robles 2007; Westfall et al., 2008). Una de las primeras reseñas las refiere Philippi (1860 [2008]) en su viaje por el desierto de Atacama. Para este tramo menciona su paso por las serranías bajas de Indio Muerto desde donde se dirigiría al río Salado o río de la Sal, pero no es sino hasta llegar a Pampa del Inca que toma el camino al oeste del cerro Vicuña, siguiendo la ruta del camino Inca hasta Finca Chañaral o Chañaral Bajo (2008: 107- 112). Sin embargo describe la amplia llanura y sus características topográficas, sin mencionar más detalladamente características del camino prehispánico. Una referencia muy general de las particularidades del camino es la que realiza González en su recorrido por el

camino incaico desde El Salvador hasta Copiapó (2008). El recorrido le permite señalar que *el* camino del Inca se *caracteriza por un senda despejada de un ancho recurrente de menos de 1 m con escasas delimitaciones laterales de piedra […] Presenta adyacentes y a lo largo de la ruta más de un centenar de estructuras de pequeñas dimensiones con morfologías subcirculares, circulares, en arco, irregulares, sobre una treintena de hitos camineros cónicos, tronco- cónicos y colapsados, dos apachetas y un probable geoglifo* (2008: 103). Señalando finalmente una continuidad de más del 50% de trazado perfectamente observable, aunque en los tramos donde no se encuentra es reemplazado por huellas troperas de caravanas de llamas. Por su parte las investigaciones de Iribarren y Bergholz (1972- 1973) y de Garrido y Robles (2007) representan los trabajos más sistemáticos para el reconocimiento y caracterización del camino Inca en la zona. Éste se caracterizaría por sus tramos rectos con preparación artificial en distancias de hasta 30 km, diferenciándose de otras huellas que son producto del paso de personas, animales de carga y silvestres (huellas troperas). Consistiría en una huella despejada sin piedras de 30 a 60 cm de ancho con una leve concavidad de hasta 5 cm que cruza el desierto y las quebradas en pendiente de 10° a 35°. El camino además de un trazado recto presentaría en aquellas geografías de profundas quebradas (p.e. El Salado o río de la Sal, Inés Chica y el Carrizo) un trazado en zigzag. Para el camino cercano al Llano de San Juan mencionan al norte, en la serranía de Indio Muerto, vestigios de explotación minera prehispánica de mineral de cobre, además de un cementerio que estarían vinculados con la ocupación del camino. Llegando a la quebrada de la Sal en el sector norte se encuentra el sitio arqueológico mejor conservado del tramo emplazado en la terraza fluvial a los pies de la quebrada conocido como Tambo del río de la Sal o Tambo de la Sal (Iribarren y Bergholz, 1972- 1973). Para el camino que cruza la Pampa del Inca (o llano de Topón Azul) señalan su asociación a estructuras construidas en pirca simple sin argamasa, a los que denominan "tambos" o "tambillos", términos que remiten genéricamente a lugares de paraderos o descanso asociados al camino que se caracterizarían en esta zona por un conjunto de no más de cuatro recintos circulares de un diámetro entre 2 y 3 m. Estos se ubicarían aledaños al camino a no más de 50 m de distancia. Desde esta llanura con rumbo suroeste se llegaría a la quebrada de Chañaral Alto en cuya hoya se ubica la Finca Chañaral que conforma un oasis en el desierto atacameño (Iribarren y Bergholz, 1972- 1973: 241- 249).

A continuación se presenta los resultados de la prospección realizada por el camino del Inca desde Portal de Inca (llano de San Juan) hasta el oasis de Finca Chañaral. La caracterización del camino es expuesta de norte a sur según sectores geográficos que dividen el subtramo en tres secciones: Portal del Inca a Río de la Sal, Río de la Sal a Pampa del Inca y de Pampa del Inca a Finca Chañaral. Para cada sección describimos el camino según la tipología propuesta (tipos I, II, III, IV, V y VI) y se presenta además el estado de conservación de cada sección con las alteraciones más relevantes.

13.2.1 Portal del Inca a Río de la Sal

El tramo comienza a unos 3 km de la ciudad del El Salvador. En este tramo se encontró los tipos de camino I, II, IV, VI y V. De esta forma, entre las coordenadas UTM 7.090.997 N y 440.679 E a la 7.089.415 N y 440.269 E a los 2.366 m.s.n.m, se caracteriza por un camino en planicie (Llano de San Juan) de trazado recto (tipo I). En este sector el camino constituye un sendero de tierra construido principalmente por raspado de un ancho regular que varía entre los 0,4 m y los 0,6 m, no presenta rasgos arquitectónicos como borde muro u otros (Figura 1). En las coordenadas UTM 7.089.415 N y 440.269 E cambian las características del camino por la presencia de borde en el lado oeste, las piedras se disponen medianamente alineadas, el camino es del tipo sendero de tierra construido en técnica de raspado de un ancho que oscila entre los 0,4 m a 0,6 m (tipo II). Asociado al camino se encuentra material cultural que consiste en cerámica (n: 3) que presenta engobe rojo en la cara interna y sólo superficie alisada en la externa, uno de ellos exhibe decoración pintada negro sobre rojo (7.089.076 N y 440.182 E). Un poco más al sur el alineamiento de piedra continúa en el sector oeste y tiene un patrón singular que consiste en acumulación de ocho a 10 clastos angulares de tamaños pequeños a medianos dispuestos a intervalos equidistantes de 0,5 m (Figura 2). Asociada a esta configuración se registró fragmentos de cerámica con engobe rojo en ambas caras, con decoración pintada

negro sobre rojo y figuras geométricas de filiación tardía inca (7.089.076 N y 440.182 E), (Figuras 3 y 4). En las coordenadas 7.088.924 N y 440.140 E el camino vuelve a presentar las características del tipo I en planicie de trazo rectilíneo como sendero de tierra construido por raspado, despeje y desgaste por uso de un ancho regular que varía entre los 0,4 m y los 0,6 m sin rasgos como borde muro u otros. En este sector al lado oeste del camino se registra una estructura pequeña de forma semicircular que aprovecha un bloque de piedra como muro, construida con clastos angulares medianos dispuestos en una hilera, además sobre el bloque de piedra de mayor tamaño se dispone un conjunto de 10 clastos angulares pequeños a modo de marcación, la estructura no tiene material cultural asociado (Figuras 5 y 6). Estas características del camino se mantienen hasta las coordenadas 7.084.793 N y 439.625 E donde se encuentra un hito demarcatorio asociado a estructuras, cerámica diaguita inca y abundante mineral de cobre (Figura 7). Al llegar a este punto el camino cambia su configuración a un emplazamiento en ladera de trazado sinuoso (tipo IV) donde el camino constituye un sendero de tierra construido principalmente por raspado y desgaste por uso, de un ancho regular que varía entre los 0,4 m y los 0,65 m, sin atributos constructivos como borde muro u otros (Figura 8). En este sector el camino muestra rasgos como hitos de marcación y alineación de piedras a ambos lados del camino, a diferencia del tipo II en este sector la alineación de piedras es muy discreta, se ubica a ambos lados del camino o al lado oeste, pero se extiende por un corto trecho de 10 m como máximo (7.084.211 N y 429.852 E), (Figura 9). Como material cultural se registran fragmentos de cerámica (n: 3) monocroma con engobe rojo sin decoración (7.085.532 N y 439.727 E) y también cerámica muy gruesa que presenta engobe blanco y huellas de hollín (n: 5) [7.084.406 N y 439.845], (Figura 10). El camino se pierde por unos pocos metros y reaparece con bifurcaciones y huellas troperas que vuelven a desdibujarse, pero aparentemente toman dos direcciones; al suroeste y al sureste (7.083.972 N y 439.922 E).

El camino reaparece en el sureste rumbo al río de la Sal por una ladera con trazado sinuoso y asociado a huellas troperas que cubren unos 17 m a 25 o más metros de ancho promedio con 0,5 m de ancho cada una, en términos de cantidad de huellas troperas ellas varían entre tres y seis, pudiendo ser más y la distancia entre ellas puede variar desde los 0,5 m hasta los 1,8 m según la topografía del terreno (tipo VI) [7.081.998 N y 440.724 E]. En las coordenadas 7.081.998 N y 440.724 E se registró un sitio que consiste en una estructura rectangular muy deteriorada que sólo conserva la base que está construida con clastos angulares de gran tamaño, sus dimensiones son de 3 m de largo por 2,40 m de ancho. El sitio corresponde a un pequeño pique de extracción de mineral de cobre (malaquita) que se aprecia en cantidad abundante en la superficie asociado a cerámica monocroma y algunos desechos subactuales (Figura 12). Este sitio se emplaza en la cresta de un cerro desde donde se observa en el fondo de una quebrada y en dirección sureste una aguada con vegetación (Figura 11), la que se ubica a unos 2,5 km de distancia, este constituye el único lugar con estas características que se observó desde el Llano de San Juan hasta el río de la Sal (UTM 7081939 N y 440654 E). En la pequeña quebrada donde se encuentra la aguada se registró tres estructuras; dos de ellas de planta subcircular y uno de planta rectangular. Las dos primeras se ubican contiguamente a unos 88 m de la aguada y están asociadas a abundante material subactual. Unos 72 m internándose por la quebrada existe un recinto rectangular con subdivisión interna y muros dobles con argamasa, los paramentos están en mal estado de conservación ya que se encuentran bastante derrumbados, frente a esta estructura hay restos de un pequeño muro de contención que presenta las mismas características, está derruido debido al material de arrastre desde la ladera. En este sector se observan algunos restos de material cultural subactual, pero en menor cantidad que en los recintos anteriores.

Desde el punto donde se emplaza el sitio histórico hacia el río de la Sal el camino sigue con las características de sendero de tierra con trazado sinuoso asociado a huellas troperas y bifurcaciones. Siguiendo por el camino a unos 800 m del sitio se registró un posible revolcadero de animales (camélidos) que se reconoce por unas cavidades en el terreno (7.082.397 N y 439.842 E). A unos 350 m del posible revolcadero por el camino se registró un fragmento de cerámica diaguita inca asociada a un conjunto de piedras que pueden corresponder a un hito de marcación, pero que presenta una forma singular distinta a la de otros hitos asociados al camino, ya que consiste en tres piedras grandes sin un orden claro como en otros

hitos (7.082.826 N y 439.644 E). A unos 315 m desde el hallazgo de la cerámica el sendero presenta una clara bifurcación (7.083.042 N y 439.471 E) que se extiende por unos 79 m (7.083.050 N y 439.394 E) conservando las características descritas para el camino en este sector hasta volver a constituir un solo sendero. Unos 70 m avanzando por el camino se produce una nueva bifurcación con las mismas características, que se mantiene por más de 100 m hasta volver a constituir un sendero asociado a huellas troperas (7.083.095 N y 439.243 E). Desde este punto el camino continúa por una topografía de lomajes y quebradas pequeñas como un sendero de tierra sin atributos constructivos como bordes o muros de contención y las huellas troperas no están directamente asociadas a él sino más distantes y en lomajes aledaños, por lo que se configura el tipo IV de nuestra tipología de caminos. En este sector la huella es muy sutil y se pierde por algunos metros, pero reaparece siempre siguiendo en dirección suroeste. En este transecto el camino se asocia a un hito de marcación ubicado al suroeste (7.082.820 N y 438.041 E) que consiste en una estructura rectangular hecha con clastos angulares de distintos tamaños y con argamasa que no tiene material cultural asociado (Figura 13). Siguiendo por el camino se observa otro hito de marcación al lado este del camino de unos 0,8 m de alto con características similares al anterior, pero más derruido (7.082.630 N y 437.830 E). Un poco más al sur aledaño al lado este se registró un sitio que consta de tres estructuras; una de 6 m de largo por 5 m de ancho de forma semirectangular con una marcación de piedras en la entrada, conserva una hilera de clastos angulares pequeños, sin elementos constructivos como argamasa u otros. Frente a esta estructura se ubica una muy pequeña de forma cuadrangular de 0,4 m por 0,4 m, construido con clastos angulares de tamaño mediano, al interior se encuentra una oquedad de forma circular que no contiene material cultural (Figura 14) Al este de estas estructuras -al otro lado del camino- hay una circular de 1 m de diámetro elaborada con muros de una hilera con clastos angulares medianos que tiene restos de vegetales subactuales en superficie (UTM 7.082.704 N y 437.892 E).

El camino se pierde aproximadamente por unos 100 m entre las coordenadas 7.082.259 N – 437.556 E y 7.082.215 N- 437.422 E por efecto de la erosión y arrastre de material de una pequeña quebrada, desde donde reaparece brevemente en una ladera y se pierde hasta llegar a la cima del cerro donde comienza a descender hacia el río de la Sal con trazado zigzagueante, por lo que cambia su configuración manifestando las características del tipo V (emplazado en ladera y de trazado zigzagueante). La pendiente en este tramo es abrupta, el camino constituye un sendero de tierra y piedrecillas de 0,4 m de ancho promedio construido por raspado, despeje de piedras superficiales, además de desgaste por uso (Figura 18). No exhibe atributos constructivos como borde o muros de contención. Desde la cima de la formación montañosa se observa el río de la Sal encajonado en un paisaje de profundas y abruptas quebradas (Figuras 15 y 16). Al ir descendiendo por la ladera se observa el sitio arqueológico Tambo de la Sal con un patrón de recintos de plantas rectangulares con subdivisiones (Figura 17). El camino llega directamente al sitio desde donde se pierde por la terraza fluvial debido a la remoción del terreno por causas naturales y antrópicas para reaparecer unos 2 km al suroeste en el margen sur de la quebrada del río de la Sal rumbo a Quebrada Montandón y Pampa del Inca.

Referido a la conservación en el tramo Portal del Inca a río de la Sal los factores de alteración corresponden a las condiciones climáticas (intemperismo), alteraciones geográficas, desarrollo de infraestructura, minería y actividades extractivas. La principal alteración es por la construcción de caminos vehiculares que interrumpen el sendero En la siguiente tabla se enumeran taxativamente las alteraciones registradas en el tramo asociado al camino tipo I junto a las coordenadas correspondientes:

Coordenadas	Alteración
440.665 E- 7.090.942 N	Huellas vehiculares alteran huella que constituye el camino del Inca
440.631 E- 7.090.822 N	Huella de maquinaria pesada altera camino atravesándolo perpendicularmente.
440.610 E- 7.090.749 N	Huella vehicular cruza camino del inca
440.605 E- 7.090.716 N	Camino vehicular interrumpe camino del inca, en un ancho de 4 m.
440.398 E- 7.089.914 N	Camino vehicular interrumpe camino inca en una extensión de 6 m.
440.200 E- 7.089.155 N	Camino vehicular interrumpe camino inca en una extensión de 6 m.

439.996 E- 7.088.369 N	Huellas perpendiculares vehiculares subactuales, interrumpen camino
439.981 E- 7.088.319 N	Interrupción de huella por causes de aguas lluvias estacionales. Quebrada pequeña, por extensión de 30 m.
439.870 E- 7.087.889 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.855 E- 7.087.823 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.818 E- 7.087.673 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.752 E- 7.087.435 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.722 E- 7.087.323 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.547 E- 7.086.702 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.

Tabla 1: Principales alteraciones del camino tipo I

Entre las coordenadas 7.089.415 N- 440.269 E y 7.088.924 N y 440.140 E a 2.359 metros de altitud, en el camino del tipo II, las principales alteraciones registradas son las siguientes:

Coordenadas	Alteración
440.200 E- 7.089.076 N	Camino vehicular interrumpe camino del inca en una extensión de 4 m.

Tabla 2: Principales alteraciones del camino tipo II

Entre las coordenadas 7.086.677 N- 439.539 E y 7.086.508 N- 439.499 E se encuentra un tramo de inexistencia de camino debido a la vehicularización de la huella. En las coordenadas 7.086.508 N y 439.499 E se reinicia el tramo interrumpido por inexistencia de camino y cambia la tipología al tipo IV. Las principales alteraciones de este tipo de camino son las siguientes:

Coordenadas	Descripción
438.488 E -7.086.469 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.468 E -7.086.390 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.416 E -7.086.194 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.501 E -7.085.318 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.
439.782 E -7.084.793 N	Camino vehicular interrumpe huella en una extensión de 6 m.

Tabla 3: Principales alteraciones del camino tipo IV

Asociado al tipo de camino VI las alteraciones registradas son las siguientes:

Coordenadas	Descripción
439.097 E- 7.083.062 N y 439.035 E- 7.083.051 N	Huella se pierde en pequeña quebrada y reaparece
438.595 E -7.082.954 N	Huella se pierde, asociada a huellas vehiculares
438.041 E- 7.082.820 N	Huellas vehiculares paralelas a camino inca

Tabla 4: Principales alteraciones del camino tipo VI

Entre las coordenadas 7.08268 N- 437.556 E y 7.082.215 N- 437.422 E se ubica un tramo correspondiente a inexistencia de camino, debido a que la geografía del lugar, determinada por laderas de pronunciada inclinación promueve el arrastre de material superficial, alterando la visibilidad de la huella correspondiente al camino del inca. Finalmente asociado al camino tipo V de trazado zigzagueante (7.082.215 N- 437.422 E y 7.081.755 N- 436.967 E), donde se reinicia el tramo interrumpido antes de comenzar el descenso hacia el río de la Sal, se encuentra en buen estado de conservación y no se registran interrupciones ni alteraciones significativas.

Figura 1: Camino tipo I

Figura 2: Camino tipo II

Figura 3: Detalle de cerámica decorada

Figura 4: Detalle de cerámica con decoración negro sobre rojo

Figura 5: Vista panorámica de camino y estructura asociada

Figura 6: Detalle de estructura pequeña asociada a camino

Figura 7: Hito de marcación e interrupción de camino por camino vehicular

Figura 8: Camino en ladera de trazo sinuoso

Figura 9: Hito de marcación y rasgo de alineación de piedras al oeste de camino

Figura 10: Cerámica con engobe rojo

Figura 11: Vista a la aguada desde el camino

Figura 12: Sitio histórico asociado a camino

Figura 13: Hito de marcación

Figura 14: Detalle de pequeña estructura asociada a otros dos recintos

Figura 15: Vista panorámica de quebrada del río de la Sal

Figura 16: Vista panorámica de río de la Sal desde cima de la quebrada

Figura 17: Vista de Tambo de la Sal desde camino inca, descendiendo por la ladera

Figura 18: Camino del Inca de trazado zigzagueante que desciende por ladera norte de quebrada de la Sal

13.2.2 Río de la Sal a Pampa del Inca

En este tramo se registró los tipos de camino IV y V.

El tramo comienza en el sitio Tambo de la Sal en las coordenadas 7.081.755 N y 436.967 E. El camino llega directamente al sitio, pero se pierde por la terraza fluvial donde se observan numerosos surcos formados por escurrimiento de agua, además de remoción del terreno por causas naturales y antrópicas (Figura 19). El camino reaparece unos 2 km al suroeste en el margen sur de la quebrada del río de la Sal en las coordenadas 7.081.820 N y 436.162 E. En este punto el camino se encuentra marcado con postes amarillos que lo delimitan hasta llegar a Pampa del Inca, además está señalizado con carteles y flechas que indican el rumbo de camino, esta intervención fue realizada por la empresa Codelco. En este tramo el camino se emplaza bordeando una ladera a 1,5 m del nivel de terreno y es de trazado sinuoso (tipo IV). El camino constituye un sendero de construcción mixta (piedras y tierra), que presenta 0,5 a 0,6 m de ancho, combina el trazado en ladera y sinuoso con un trazado recto en planicie, pero este último caracteriza sólo unos pocos metros del camino en esta área por lo que más que un cambio tipológico en el trazado es un rasgo para adaptarse a la topografía. Este pequeño sector se ubica en el cruce desde la ladera donde viene el camino desde el río de la Sal para llegar a Tambo del Jardín en la quebrada Montandón y cubre unos 60 m aproximadamente. En este tramo el camino se pierde algunos metros y vuelve a reaparecer debido a que está alterado por derrumbes de piedras de la ladera y además por efecto de la acción antrópica, especialmente por la remoción del terreno con maquinaria pesada, además por obras como el ferrocarril y la carretera que lo cruzan perpendicularmente. Incluso en lugares donde el camino está marcado con postes amarillos la huella ya no existe (Figura 20). Éste reaparece claramente al llegar al Tambo del Jardín, que es un sitio de estructuras rectangulares con subdivisiones interiores donde llega el camino desde el río de la Sal (Tambo de la Sal) y desde donde sale por una ladera de pendiente abrupta hacia Pampa del Inca (7.081.231 N y 435.747 E). En este sector el camino cambia su configuración al tipo V emplazado en una ladera de pendiente abrupta de trazado zigzagueante, corresponde a un sendero realizado con piedras y tierra por raspado y desgaste por uso, sin atributos arquitectónicos como muros de contención o borde y de un ancho regular de 0,5 m (Figura 21). Entre las coordenadas 7.081.166 N- 435.646 E y 7.080.900 N- 435.295 E el camino es exclusivamente de tierra. En algunos sectores el sendero presenta piedras de distintos tamaños debido al derrumbe de la ladera. Estas características se mantienen hasta llegar a la cima de la formación donde junto con desaparecer la marcación con postes pintados de color amarillo hay un hito metálico de color blanco (7.080.867 N y 434.907 E). En este transecto no se registran materiales culturales como cerámica u otros (Figuras 22 y 23).

En términos de la conservación los principales agentes de alteración corresponden al desarrollo de infraestructura, minería, actividades extractivas y a las condiciones climáticas (intemperismo). La más importante de todas es la pérdida de la huella en el área de la planicie o terrazas por actividades industriales y desarrollo de infraestructura como la carretera y línea férrea. Las principales alteraciones asociadas a este tramo son las siguientes:

Coordenadas	Alteración
436.185 E- 7.081.884 N	Aparece huella demarcada con postes amarillos, hasta tambo del jardín. Toda la zona se encuentra disturbada por maquinaria pesada
435.867 E- 7.081.312 N y 435.839 E- 7.081.280 N	Tramo interrumpido por carretera y vías férreas.
435.838 E- 7.081.280 N y 435.747 E- 7.081.231 N	Tramo desde carretera hasta tambo del Jardín, completamente disturbado por movimientos de tierra. En este tramo sólo los postes amarillos permanecen, la huella original no se conserva.

Tabla 5: Principales alteraciones del *Qhapaq ñan* en la sección Río de la Sal a Pampa del Inca

Se trata de una zona de gran potencial turístico, aunque requiere una importante puesta en valor, principalmente en las áreas aledañas a los tambos de la Sal y del Jardín.

Figura 19: Camino desaparece desde Tambo de la Sal al suroeste y sureste

Figura 20: Camino reaparece en ladera que viene desde el sector sur de la quebrada del río de la Sal

Figura 21: Camino en ladera de trazado zigzagueante que sale desde Tambo del Jardín

Figura 22: Camino en zigzag demarcado con postes amarillos y letreros que indican su dirección

Figura 23: Vista panorámica desde la cima de quebrada, al fondo se divisa la quebrada del río de la Sal

13.2.3 Pampa del Inca a Finca Chañaral

En este tramo los tipos de camino corresponden a I, III, IV, V y VI. Esta sección se inicia en las coordenadas UTM 7.08867 N y 434.907 E en la cima de la quebrada que sube desde Tambo del Jardín (quebrada Montandón) y llega a una extensa planicie conocida como Pampa del Inca o Llano del Topón Azul, que está rodeada por cordones montañosos conocidos como Sierra Caballo Muerto al oeste y por serranías donde destaca el cerro Vicuña al este (Philippi, 2008 [1860]; Iribarren y Bergholz, 1972- 1973). En este punto el camino cambia su configuración al tipo I de trazado rectilíneo constituyéndose como un sendero en técnica constructiva mixta de tierra y piedras, sin rasgos como alineamiento de piedras, empedrado, muros u otros y de un ancho que varía entre los 0,6 y 0,8 m. Hasta las coordenadas 7.080.367 N y 434.568 E el camino es muy débil y está alterado por huellas vehiculares que los cruzan. Desde este punto y por unos 500 m la huella desaparece por causa de agentes naturales y antrópicos, debido a cursos de agua secos de 70 m de ancho aproximado y también por sucesivas huellas vehiculares (Figura 24). El camino reaparece en las coordenadas 7.079.874 N y 434.208 E donde sigue manifestando las características del tipo I, pero modificando la técnica de construcción que es por acomodo del sustrato existente, con un ancho de 0,8 m promedio. Está muy alterado por numerosos escurrimientos de agua y por paso de vehículos. En las coordenadas 7.079.841 N y 434.185 E hay un pequeño hito de marcación que consiste en una piedra alargada de unos 0,45 m de largo que está sujeta con piedras de tamaño regular en la base.

Siguiendo hacia el sur se observan más escurrimientos de agua algunos de gran envergadura que cortan el camino por unos 80 m (7.079.605 N y 434.013 E), además de otro hito demarcatorio pequeño de forma irregular que consiste en un conjunto de piedras aglomeradas con un alto máximo de 0,4 m (7.071.785 N y 434.143 E). El camino desaparece entre las coordenadas 7.079.331 N- 433.801 E y 7.078.867 N- 433.467 E por el paso de vehículos pesados que pasan directamente sobre el camino y cárcava. El camino vuelve a aparecer en las coordenadas 7.079.331 N y 433.801 E en la planicie y con trazado rectilíneo, desde este punto el camino se constituye como un surco por desgaste donde el terreno presenta leves ondulaciones (Figura 25). El sendero es cortado por un camino vehicular (ruta C- 187), cruzando este camino en las coordenadas 7.078.744 N y 433.376 E se registran fragmentos de cerámica tardía inca (n: 2), corresponden a fragmentos de formas restringidas con engobe rojo interior y alisado exterior. A partir de las coordenadas 7.078.623 N y 433.290 E el camino desaparece, pues pasa sobre él un camino vehicular de 4 m de ancho que sigue el trazado rectilíneo del camino prehispánico, esta ruta vehicular lo altera por unos 10 km. El camino reaparece en las coordenadas 7.072.727 N y 428.913 E donde corre paralelo a la ruta. En este tramo el camino sigue presentando las características del tipo I como sendero de tierra y piedras con un ancho de 0,8 m sin atributos constructivos como bordes u otros. En las coordenadas 7.07463 N y 428.718 E, hay dos hitos demarcatorios que consisten en un conjunto de piedras de distintos tamaños dispuestas una sobre la otra con un alto de 0,5 m, asociado a ellos hay un camino vehicular que corta el sendero prehispánico perpendicularmente (ruta C- 187 La Guanaca). Cruzando el camino vehicular cambia la configuración del camino inca al tipo III en planicie de trazado recto con huellas troperas (7.072.266 N y 428.571 E). Esta tipología es la que domina en la Pampa del Inca y se presenta hasta las coordenadas 7.059.810 N y 419.313 E por un trecho de casi 10 km (Figura 26). Este tipo el camino está asociado a numerosas estructuras aisladas, sitios como posibles tamberías, material cultural como cerámica prehispánica de filiación tardía inca y otras, una punta de proyectil, además material cultural histórico como un relicario, un objeto metálico, latas de conservas y vidrio. El camino se configura con un claro sendero central formado por desgaste por uso, raspado y despeje acompañado de huellas troperas que varían en número con un promedio de 14 que cubre un ancho entre 14 y 20 m, donde cada una mide 0,4 m de ancho, al igual que el sendero central. Sólo en algunos metros este sendero central se confunde con las huellas troperas que son menos definidas. En algunos puntos este sendero central está señalado por hitos de marcación de piedras que se caracterizan en esta zona por un conjunto de piedras apiladas de poca altura de 0,5 m promedio (7.071.838 N y 428.255 E; 7.069.415 N y 426.460 E, 7.072.266 N y 428.571 E, 7.069.824 N y 426.764 E, 7.069.415 N y 426.460 E) o bien un conjunto de piedras mayor formando posiblemente marcadores de gran tamaño, pero que actualmente están derruidas (7.069.824 N y 426.764 E).

En este sector de Pampa del Inca el camino es cortado por pequeñas quebradas y escurrimientos de agua estacionales secos provocando pequeños surcos en el plano. De norte a sur el primer hallazgo de material cultural se ubica al sureste del camino y corresponde a fragmentos de cerámica (n: 3) monocromos con engobe rojo exterior e interior alisado, de pasta muy fina (7.072.454 N y 428.710 E) de filiación inca (Figura 27). Siguiendo al sur se observan dos estructuras una al lado sureste y otra al noroeste del camino, están muy erosionadas, se asocian a fragmentos de cerámica diaguita inca con decoración pintada negro sobre blanco y diseños ajedrezados (7.071.787 N y 428.231 E), (Figura 28). Entre las coordenadas 7.072.727 N- 428.913 E y 7.069.008 N y 426.159 E se registró al menos seis sitios de distintas características que consisten en estructuras aisladas o bien en un conjunto de arquitectura más planificada (7.071.787 N y 428.231 E, 7.071.083 N y 427.698 E, 7.070.973 N y 427.610 E, 7.069.660 N y 426.637 E, 7.069.478 N y 426.466 E, 7.069.312 N y 426.400 E). Las estructuras aisladas tienen forma de planta semicircular (tipo parapeto), circular y rectangular, que conservan las bases construidas en piedra con clastos angulares de tamaño mediano y grande, sin atributos arquitectónicos visibles como fundaciones, jambas, alféizar u otros, algunos asociados a cerámica de pasta fina con engobe rojo interior y exterior de filiación tardía. La mayoría se emplaza en las pequeñas quebradas que dominan Pampa del Inca producto de los escurrimientos de agua.

Entre los sitios destaca uno que presenta forma rectangular con subdivisiones (tambo) donde se aprecian al menos cuatro subdivisiones, está construido en piedra con clastos angulares de tamaños medianos y grandes (0,5 x 0,3 m tamaño promedio), en técnica de pircado con muro doble sin argamasa ni mortero, pero con algunas cuñas para dar más resistencia a los muros. Los paramentos están muy derruidos, posiblemente por causas naturales, entre los que se conservan es posible observar un ancho de muro de 0,5 m y un alto máximo de 0,7 m, se puede identificar un vano (acceso) pero que no presenta atributos como jambas o alféizar. Este recinto está asociado a material cultural como cerámica tardía diaguita inca y otros tipos no identificados. Hacia el este de esta estructura se observan otras de forma semicircular más alejadas del camino (7.070.973 N y 427.610 E). Más al suroeste el camino cruza otro sitio emplazado en la planicie con escurrimientos de agua secos que consta de varias estructuras de planta circular, semicircular y rectangular con subdivisiones (7.069.312 N y 426.400 E). Las estructuras están construidas en un mismo patrón en piedra con clastos angulares de tamaños pequeños, medianos y grandes, en técnica de pircado sin argamasa, pero algunos exhiben cuñas, varios presentan vanos definidos, pero sin otros rasgos como jambas o alféizar. En una de las estructuras pareciera haber fundaciones de muro. El área del sitio es del 60 m de ancho por 80 m de largo, aproximadamente. Posiblemente las diferentes formas de los recintos se deban a funciones diferenciadas. Como material cultural asociado se encuentra abundante cerámica monocroma de pasta gruesa y fina, algunas con engobe rojo y blanco, otras con huellas de exposición al fuego, además de materia prima lítica silícea de color amarillo.

Entre otros elementos culturales encontrados en el camino destaca un objeto metálico de clase no determinada en forma de media luna (7.070.916 N y 427.56 E). En este sector la huella se pierde por unos 50 m entre las coordenadas 7.070.379 N- 427.188 E y 7.070.307 N y 427.134 E debido a que cruza por un área pedregosa.

Siguiendo al suroeste entre las coordenadas 7.067.859 N y 425.252 E y 7.064.625 N y 422.911 E hay al menos otros 10 sitios que consisten en estructuras aisladas o en un conjunto de estructuras en piedras construidas en técnica de pircado, se disponen en pequeñas quebradas a un lado o ambos lados del camino (7.068.358 N y 425.675 E, 7.068.121 N y 425.511 E, 7.067.863 N y 425.313 E, 7.067.305 N y 424.894 E, 7.066.330 N y 424.157 E, 7.066.122 N y 423.984 E, 7.066.042 N y 423.968 E, 7.065.425 N y 423.489 E, 7.064.625 N y 422.911 E). Del conjunto destaca un sitio que presenta al menos 11 estructuras que se emplazan en una quebrada a ambos lados del camino, están construidas en piedra con clastos angulares de tamaño grande en técnica de pircado, con muro doble con pequeñas cuñas para afirmar las piedras (Figura 29). Las formas de los recintos son variadas, por ejemplo, la más cercana al oeste del camino es de forma oval de gran tamaño (¿corral?), hay otras de planta elipsoidal, de tipo arriñonado y semicircular (posibles parapetos). En dos recintos se aprecian atributos arquitectónicos como fundaciones de muro. El material asociado a estos recintos corresponde a líticos como, por ejemplo, lascas de sílice rojo, mineral de cobre y también fragmentos de cerámica monocroma con y sin engobe rojo y diaguita inca (Figura 30). Más al sur el camino se asocia a otro sitio que tiene al menos cinco estructuras que presenta recintos de forma semicircular y rectangular asociado a un hito de marcación de más de 1,20 m de alto que se dispone al oeste del sitio, si bien hay recintos a ambos lados del camino la mayor parte se ubica el oeste (Figura 31). Los sitios se asocian a material cultural como cerámica diaguita inca y con decoración negro sobre rojo (n: 36) [7.067.305 N y 424.899 E, 7.064.869 N y 423.078 E)]. Además en el camino se encontró una pequeña punta triangular pedunculada ubicada junto a un hito de piedra derruido (7.065.652 N y 423.665 E), (Figura 32).

Continuando al suroeste el camino sigue como un sendero central asociado a huellas troperas. Se registró dos estructuras aisladas, una a cada lado del camino, de planta circular construidas con clastos angulares de distintos tamaños sin material cultural asociado (7.064.395 N y 422.732 E). Un poco más al suroeste se registró un sitio asociado al camino que corresponde a un conjunto de estructuras (siete como mínimo), construidas en técnica de pircado con los muros derruidos por lo que no se aprecian otros atributos arquitectónicos como jambas, fundaciones, vanos, entre otros. En algunas de ellas existen evidencias de

huaqueo. Como material cultural en superficie se registran fragmentos de cerámica (n: 6) monocromas, muy erosionadas y con restos de engobe rojo en la cara exterior (7.064.286 N y 422.653 E). Más al sur se registró otras estructuras asociadas ubicadas a ambos lados a unos 50 m del camino, de planta circular construidas con clastos angulares de tamaños medianos y grandes, sin que se observen atributos arquitectónicos como jambas o vanos, no presentan argamasa y la técnica constructiva es en pirca con muro doble (7.063.184 N y 422.205 E). Cercano a los recintos se encontró un fragmento de cerámica que corresponde a parte de un asa con engobe rojo. En esta zona el camino es interrumpido por un camino vehicular que conduce a un área de extracción de mineral de cobre y que lo cruza perpendicularmente (7.062.235 N y 421.132 E). Más al suroeste se encontró un sitio que consiste en al menos tres estructuras de planta circular y semicircular que conservan los basamentos, construidos en piedra con clastos angulares de tamaños medianos y grandes (7.061.646 N y 420.700 E). Hacia el sur se encontró otras estructuras de forma semicircular asociadas el camino (7.061.545 N y 420.647 E, 7.061.538 N y 420.618 E). Además de un alineamiento de piedra y una estructura pequeña de forma semicircular en el sector oeste del camino (7.060.773 N y 420.052 E). El camino continúa hacia el suroeste y siguen apareciendo sitios como una estructura circular de piedra hecha en técnica de pircado sin argamasa (7.060.415 N y 419.764 E).

El tramo del camino rectilíneo finaliza en la cumbre de un pequeño cerro desde donde se observa claramente el camino que cruza la gran Pampa de Inca (Figuras 33 y 34). En este tramo las principales alteraciones para la conservación del camino corresponden a la acción antrópica debido a la construcción de caminos vehiculares que cruzan el sendero y las huellas troperas en forma perpendicular o diagonal a éste en diferentes puntos (Figura 35). También se observan huellas de vehículos que recorren paralelamente el camino inca produciendo una alteración del contexto.

Luego de la extensa planicie de Pampa del Inca el camino cambia su configuración respetando la topografía del terreno al tipo VI (Figura 36), continúa como un sendero de tierra de 0,4 m a 0,8 m de ancho de trazado sinuoso, acompañado de huellas troperas de forman un ancho de 12 a 40 m con un promedio de 0,4 m de ancho cada una (entre UTM 7.959.810 N y 419.313 E a 7.056.474 N y 416.778 E). En este sector el camino se asocia a una estructura semicircular que se dispone al oeste del camino, construida en clastos angulares medianos y grandes en técnica de pircado simple sin argamasa ni otros atributos arquitectónicos reconocibles, asociado a unos pocos metros a cerámica histórica y prehispánica (7.059.715 N y 419.235 E). Rumbo al suroeste se encontró otras estructuras semicirculares de piedra en técnica de pircado simple (7.058.928 N y 418.935 E, 7.058.557 N y 418.896 E, 7.058.626 N y 418.748 E), una asociado a un pequeño muro de contención en una pequeña quebrada. Más al norte al oeste del camino hay un pequeño hito de marcación que consiste en piedras dispuestas una sobre otra con una altura no superior a los 0,5 m (7.058.557 N y 418.694 E). También al oeste del camino y a unos 200 m del hito se registran restos de basamentos de una estructura semicircular posiblemente construida en técnica de pircado simple de no más de 1 m de diámetro (7.058.366 N y 418.504 E). En esta zona el camino es interrumpido por el corte de un camino vehicular de 4 m de ancho aproximado en sentido perpendicular. Unos 500 m al suroeste se registró una pirca derruida dispuesta en una pequeña quebrada y cuya función probable es de muro de contención de aguas lluvias (7.057.856 N y 417.989 E). Además de un hito de piedra derruido (7.057.019 N y 417.280 E) y una estructura semicircular (7.056.861 N y 417.171 E). En las coordenadas 7.056.821 N y 417.123 E el camino está disturbado por una plataforma de sondeo minero de la empresa Codelco que interrumpe la huella y altera el contexto en un área de 20 m por 20 m aproximadamente, donde además se verifican huellas vehiculares producto de la acción minera (Figura 37). Un poco más al norte se encuentra asociada directamente al camino una estructura circular derruida asociada a fragmentos de cerámica con engobe rojo en la cara interior y otros alisados (n: 6). Este tipo de camino continúa hasta llegar a una quebrada donde el camino cambia su configuración a un trazado zigzagueante en ladera (UTM 7.056.474 N- 416.778 E a 7.056.296 N- 416.561 E) donde persiste como un sendero de tierra y piedra realizado por desgaste por uso y raspado con un ancho promedio de 0,6 m. Es un tramo breve que desemboca en una quebrada luego de la cual el camino continúa por una ladera con trazado sinuoso.

El último tramo antes de llegar a Finca Chañaral el camino se caracteriza por su emplazamiento en ladera de trazado sinuoso, corresponde a un sendero de tierra y piedras, formado por despeje, raspado y desgaste por uso que tiene entre 0,5 a 0,8 m de ancho (tipo IV). Este trazado caracteriza el camino entre las coordenadas 7.056.296 N- 416.561 E y 7.054.518 N y 415.019 E con rumbo suroeste. Al descender por una ladera de pendiente media se observa Finca Chañaral (Figuras 38 y 39). El camino se corta al llegar a la planicie que conduce directamente al sitio debido a los escurrimientos de agua que dominan toda la explanada, el camino llega a unos 200 m de la Finca. La Finca Chañaral constituye el único oasis asociado a la ruta desde Portal de Inca, por lo que tuvo que ser un paso obligado para los viajeros que ocupaban el camino tanto en tiempos prehispánicos como históricos. Así lo reconocen viajeros como Phillippi (2008 [1860]) e investigadores como Iribarren y Bergholz (1972- 1973). La importancia de este lugar la corroboran además los paneles de arte rupestre a ambos lados de la quebrada, que tienen un alfabeto iconográfico que incluye elementos antropomorfos, zoomorfos, geométricos, abstractos rectilíneos, abstractos curvilíneos y diseños complejos de referentes no determinados (Figuras 40 a 45). Además corroboran lo significativo del lugar los recintos que se encuentran en la parte alta de las formaciones rocosas, la arquitectura histórica, la presencia de cerámica diaguita inca e histórica, una vía de circulación que se encuentra en el sector este de la quebrada, que está profusamente saqueada y que conserva atributos arquitectónicos como posibles estructuras "semisubterraneas" expuestas por los eventos de huaqueo (Figuras 46, 47 y 50).

En términos de la planificación arquitectónica, uno de los elementos que destaca es la vía de circulación que tiene 2,8 m de ancho promedio y cruza toda la Finca respetando la topografía y sinuosidad de la quebrada. Esta vía se conforma claramente por un muro de contención que separa la explanada del inicio de la formación rocosa, está construida como una plataforma preparada con material de relleno, delimitada al oeste por el muro de contención, éste pareciera tener distintas etapas constructivas o bien estar reparado o reconstruido, tiene un ancho promedio de 0,9 m, un alto de 1,20 m, está construido con clastos angulares de tamaño mediano y grande, con relleno de piedras pequeñas (Figura 46 y 48). En superficie se registró fragmentos de cerámica diaguita inca e histórica (Figura 49). La Finca Chañaral constituye un sitio con una visible reocupación desde tiempos prehispánicos, inclusive hoy sus recursos hídricos constituyen una fuente de obtención de agua para poblados cercanos y también se utiliza la flora para recolección de madera.

Específicamente en términos de conservación en el tramo Pampa del Inca- Finca Chañaral los factores de alteración corresponden a condiciones climáticas (intemperismo), alteraciones geográficas, desarrollo de infraestructura, minería y actividades extractivas. El principal factor de alteración es la acción antrópica a través de caminos vehiculares que interrumpen sendero, además de los eventos naturales de interrupción de huellas por escurrimientos de aguas estacionales. Las principales alteraciones asociadas al tramo Pampa del Inca- Finca Chañaral son las siguientes:

Coordenadas	Alteración
428.571 E- 7.072.463 N	Camino vehicular interrumpe huella
427.406 E- 7.070.687 N	Huella vehicular atraviesa perpendicularmente el camino
426.466 E- 7.069.415 N	Huella vehicular atraviesa perpendicularmente el camino
423.322 E- 7.065.190 N	Huella vehicular atraviesa perpendicularmente el camino
423.060 E- 7.064.841 N	Camino vehicular interrumpe huella
421.830 E- 7.063.185 N	Camino vehicular interrumpe huella
421.132 E- 7.062.235 N	Camino vehicular interrumpe huella
420.779 E- 7.061.538 N	Camino vehicular interrumpe huella
419.764 E- 7.060.415 N	Huella vehicular atraviesa perpendicularmente el camino
419.235 E- 7.059.715 N	Huella vehicular atraviesa perpendicularmente el camino
418.352 E- 7.058.205 N	Camino vehicular interrumpe huella
417.123 E- 7.056.821 N	Plataforma de sondeo Codelco interrumpe huella en un área de 20 x 20 m.
416.163 E- 7.056.031 N	Huella vehicular atraviesa perpendicularmente el camino

416.003 E- 7.055.449 N	Camino vehicular interrumpe huella
415.871 E- 7.055.320 N	Huellas vehiculares alteran entorno
415.706 E- 7.055.251 N	Camino vehicular interrumpe huella
415.019 E- 7.054.518 N	Camino es interrumpido antes de entrar a Finca Chañaral por escurrimiento de agua estacional y movimiento de tierra asociado a erosión.

Tabla 6: Principales alteraciones del *Qhapaq ñan* en la sección Pampa del Inca a Finca Chañaral

En coordenadas 7.068.459 N y 425.757 E donde la huella principal es acompañada de múltiples huellas troperas, la buena visibilidad de la huella -que se extiende hasta las coordenadas 7.058.101 N y 419.313 E en la cumbre de un pequeño cerro- permite que la magnitud y lo rectilíneo del trazado se pueda apreciar mejor que en ningún otro sitio del subtramo 4B, recomendándose como un lugar de alto potencial turístico.

Figura 24: Pérdida de huella de camino

Figura 25: Camino tipo I con hito de marcación y conformado por un surco

Figura 26.- Camino tipo III

Figura 27: Detalle de cerámica asociada a camino

Figura 28: Cerámica diaguita inca

Figura 29: Detalle de sitio con numerosos recintos emplazado en pequeña quebrada

Figura 30: Detalle de cerámica Diaguita Inca

Figura 31: Detalle de recinto rectangular con muros derruidos

Figura 32: Detalle de punta de proyectil asociada a camino

Figura 33: Detalle de camino del Inca culminando el trazado por Pampa del Inca

Figura 34: Detalle de camino Inca visto de sur a norte con trazado perfectamente rectilíneo

Figura 35: Camino vehicular que corta el camino perpendicularmente

Figura 36: Camino tipo VI en ladera de trazado sinuoso con huellas troperas

Figura 37: Plataforma de sondeo de empresa Codelco que disturba el camino

Figura 38: Vista panorámica de Finca Chañaral desde cima de cerro

Figura 39: Vista de la Finca Chañaral desde camino inca en ladera

Figura 40: Vista panorámica de bloque con panel de pintura rupestre

Figura 41: Detalle de panel de arte rupestre con figura zoomorfa

Figura 42: Vista panorámica de bloque con panel de pintura rupestre

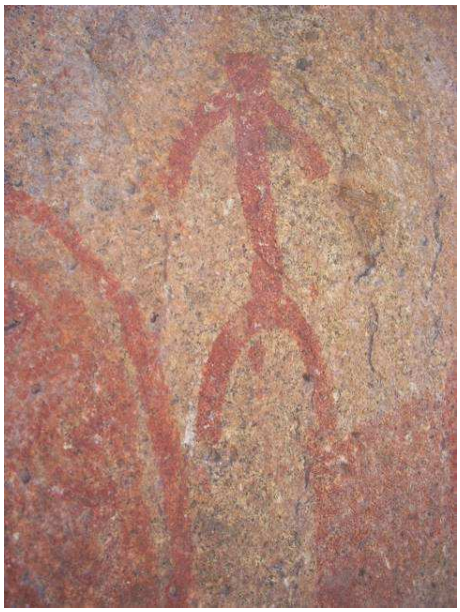

Figura 43: Detalle de figura antropomorfa

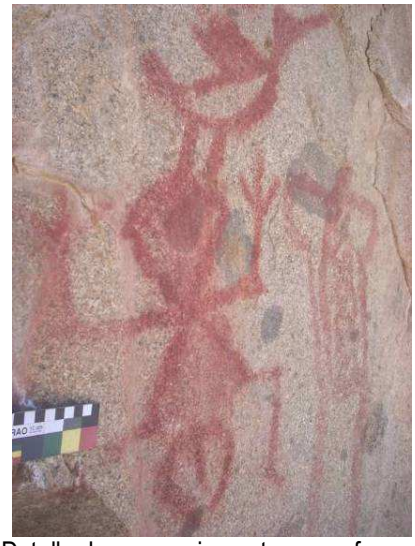

Figura 44: Detalle de personajes antropomorfos y ornitomorfos

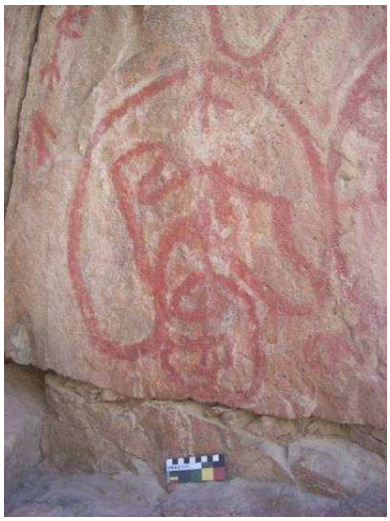

Figura 45: Detalle de motivos curvilíneos asociados a antropomorfos y zoomorfos

Figura 46: Vía de circulación con muro de contención

Figura 47: Rasgo de posible estructura en vía de circulación

Figura 48: Detalle de construcción de muro con relleno

Figura 49: Detalle de loza y cerámica prehispánica

Figura 50: Detalle de zonas de huaqueo

13.3 DISCUSIÓN Y SÍNTESIS DEL SUBTRAMO

En las páginas precedentes hemos caracterizado el camino en el subtramo 4B de Portal del Inca a Finca Chañaral en la III Región de Atacama. Las características principales se han clasificado en seis tipologías propuestas por un criterio morfológico (trazado, emplazamiento) y de atributos particulares del camino. Las que hemos descritos de norte a sur según ciertos rasgos geográficos. De esta manera, reconocimos desde Porta del Inca (Llano de San Juan) a Quebrada del río de la Sal los tipos I, II, IV, VI y V, desde río de la Sal hasta Pampa del Inca los tipos IV y V y desde Pampa del Inca a Finca Chañaral los tipos I, III, IV, V y VI. En términos generales el camino se caracteriza por constituir un sendero de tierra de un ancho que varían entre 0,4 m a 0,8 m, hecho principalmente por raspado, despeje y desgaste por uso. En los sectores donde se asocia a huellas troperas ellas cubren desde 12 m hasta unos 40 m de ancho, distribuyéndose a ambos lados del sendero central. Con respecto a la planificación del camino esta considera un trazado fundamentalmente rectilíneo que se adapta plenamente a la topografía del terreno, así en aquellas zonas de planicies el camino tiene un trazado rectilíneo (tipo I, Llano de San Juan), en algunos sectores con atributos como borde (tipo II, Llano de San Juan) y que puede estar acompañado de huellas troperas (tipo III, Pampa del Inca). En zonas de laderas y quebradas el camino se conforma por un sendero sinuoso que puede o no estar acompañado de huellas troperas (tipos IV y VI; al sureste y suroeste del Llano de San Juan rumbo de río de la Sal, al sur de Pampa del Inca hasta Finca Chañaral) y en lugares con pendiente abrupta a través de un trazado zigzagueante (tipo V; ladera norte de quebrada de la Sal y subida a Pampa del Inca desde quebrada Montandón). Tal como señalan algunas investigaciones el sitio que mejor se conserva es el Tambo de la Sal situado en la quebrada homónima, así como un conjunto más pequeño conocido como Tambo del Jardín.

La sección que presenta mayor densidad de sitios arqueológicos es el tramo de Pampa del Inca asociado al camino tipo III, donde se registró, vinculados directamente al sendero, al menos 21 sitios entre estructuras aisladas y posibles tambos (en su gran mayoría los sitios se disponen a ambos costados del camino). En este sector también se observa la mayor cantidad de cultura material del subtramo que consiste en cerámica diaguita inca, Copiapó negro sobre rojo, otros tipos no determinados, una punta de proyectil, objetos metálicos, además de materiales históricos como latas de origen europeo, un relicario y vidrio. Los hitos de marcación caracterizan todo el subtramo, éstos consisten en piedras de distintos tamaños dispuestas unas sobre otras con un alto no mayor de 0,5 m, pero también existen algunos hitos derruidos que consisten en una acumulación de piedras de mayor envergadura. En este subtramo 4B el camino es visible aproximadamente en un 77 %, mientras en el 23 % restante la huella se pierde debido a instalación de infraestructura de caminos, instalaciones mineras, remoción de terreno, derrumbes, escurrimientos de agua o bien porque la huella es débil y se pierde por intemperismo.
En este contexto, se presenta un ordenamiento jerárquico tentativo del subtramo. Para su realización los criterios considerados fueron el estado de conservación, la representación tipológica respecto al subtramo, el material cultural y sitios asociados al camino y la unicidad o la presencia de rasgos únicos. Es así que tomando los factores anteriormente expuestos podemos señalar que la sección más significativa del subtramo es la que se encuentra en Pampa de Inca, especialmente vinculada a la tipología III (camino en planicie de trazado rectilíneo asociado a huellas troperas). Debido a que su estado de conservación es bueno y se puede observar el trazado rectilíneo del camino que domina toda la pampa, a pesar de los numerosos escurrimientos de aguas estacionales y los caminos vehiculares que lo cortan perpendicular y diagonalmente. A esto se suma la alta frecuencia de sitios arqueológicos encontrados (más de 20), que incluye la representación de distintos sitios de descanso, algunos de alta complejidad como lo indican el número de recintos y sus diferentes formas, incluyendo algunos que se a asemejan a la descripción clásica de tambos o tamberías. También el material cultural diagnóstico asociado que indica una ruta de tránsito prehispánico (fragmentos de cerámica diaguita inca, Copiapó negro sobre rojo y otros) usada hasta tiempos históricos como lo señala un relicario, latas del siglo XIX y los restos de vidrios. Por otra parte es la tipología que más continuidad presenta,

también al encontrarse en plano, tener una alta accesibilidad y visibilidad puede además presentar potencialidad como lugar turístico.

Después de este sector, le seguiría el de quebrada río de la Sal y Montandón donde el camino se configura en una ladera con trazado zigzagueante (tipo V). Debido a la conservación del camino que no presenta interrupciones significativas salvo el intemperismo y escurrimiento ocasional de material desde la ladera. Por otra parte, la profundidad de las quebradas, la pendiente abrupta y la asociación a sitios bien conservados como Tambo de la Sal y Tambo del Jardín determinan un lugar único y con un alto valor turístico tanto desde el punto de vista del paisaje como del punto de vista arqueológico. Se trata de una zona de gran potencial turístico, aunque requiere una importante puesta en valor principalmente en las áreas aledañas a los tambos de la Sal y del Jardín.

Por otra parte, debido a su unicidad destaca una sección del camino que se emplaza en el Llano de San Juan donde presenta borde-muro que demarca el lado oeste del camino (tipo II). Se trata de pequeños cúmulos de piedras amojonados equidistantes entre sí a 0,5 m aproximadamente, a pesar de que el camino tipo II se presenta por unos cuantos metros su singularidad y su vinculación a cerámica tardía Inca nos permite incluirlo como un punto de alto valor cultural en términos de caracterización del camino en el subtramo 4B.

Subtramo 4B Portal del Inca – Finca de Chañaral

14. SITIOS[10]

Entre los días 11 y 19 de Noviembre de 2009 se recorrió el subtramo 4B del Qhapaq Ñan que cruza por la región de Atacama, correspondiente al área entre Portal del Inca por el norte (cercano a la ciudad El Salvador) y la Finca de Chañaral como límite sur (cercana al poblado Inca de Oro).

El recorrido tuvo como objetivo prospectar la huella definida como el camino Inca, y registrar los sitios arqueológicos asociados a esta red de vialidad. Los sitios fueron registrados con GPS, fotografía digital y para su descripción básica se contó con el protocolo elaborado para tales efectos. Los sitios fueron denominados con las iniciales del sector del camino en el cual están emplazados: por el norte se localiza el Llano de San Juan (LLSJ), al centro se ubica la Pampa del Inca (PI) área en que por su extensión se registra la mayor cantidad de sitios. Luego el camino pasa por un cordón de cerros pequeños antes de desembocar en la Finca de Chañaral, sector denominado Sierra Norte Finca (SNF) y por último se registra el sector de la Finca de Chañaral.

En total se registraron 77 sitios arqueológicos, los cuales fueron agrupados en diferentes clases de acuerdo a sus características, especialmente aquellas referidas a su tamaño y materiales culturales asociados. Para tal clasificación se tomó en cuenta algunos parámetros utilizados previamente por otros investigadores que han estudiado en mayor profundidad el tema. Las investigaciones más antiguas se refieren a los sitios generalmente utilizando nombres derivados de la etnohistoria, como el caso de los *tambos* y *chasquiwasi* (Irribarren y Bergholz 1971, Niemeyer y Rivera 1983). Actualmente la tendencia es evitar atribuir una funcionalidad determinada a un sitio si es que no ha sido estudiado con profundidad, por lo que siguiendo a Berenguer et al. 2005, hemos decidido utilizar su clasificación para sistematizar la información obtenida. Sólo se ha mantenido la denominación de *tambo* para aquellos sitios que contaban con anteriores investigaciones que la sustentan: Tambo de la Sal y Tambo del Jardín (Irribarren y Bergholz 1971).

El motivo principal para adoptar la clasificación propuesta por Berenguer et al. 2005, es que es un equipo que lleva investigando por varios años el Qhapaq Ñan, y aunque el área que en que se centran es el Alto Loa,

[10] Trabajo realizado por Soledad Donoso y Javiera Gutiérrez

ellos observan varias similitudes con lo que se registra en el Despoblado de Atacama. Estas semejanzas serían tanto por las características mismas del camino, como por el tipo de construcciones asociadas a éste. En ambos sectores se registran estructuras de planta rectangular (más escasas) y otras subcirculares. Refiriéndose a estas últimas (Berenguer et al. 2005: 24):

"Son 22 sitios, que contienen 1 a 20 estructuras, localizadas a uno o ambos lados del camino inca, y que aprovechan protecciones naturales, tales como desniveles de las planchadas de ignimbritas, afloramientos rocosos o barrancas. Algunas veces contienen fragmentos de cerámica inca, no exhiben características arquitectónicas incaicas y nunca aparecen combinadas con estructuras subrectangulares, exhibiendo, más bien, un aire arquitectónico local o regional".

Las mayoría de las estructuras observadas en el subtramo Portal del Inca – Finca de Chañaral presentan un comportamiento similar: se trata de estructuras semicirculares o circulares, generalmente aisladas o de a dos unidades, elaboradas expeditivamente con las rocas del lugar, amontonándolas entre 1 a 3 hileras y 1 a 2 hiladas, con un tamaño promedio de 2 a 3 metros de diámetro, y que se emplazan aprovechando las cárcavas dejadas por antiguos cursos de agua, asiduas en la geografía de la zona. (Ver Figuras 1, 2 y 3).También se registró en varias de ellas, la presencia de materiales culturales, principalmente fragmentos cerámicos, restos de talla lítica en menor cantidad, algunos restos arqueofaunísticos, y materiales de tiempos históricos como vidrio y metal.

También se registraron sitios compuestos por varias de estas estructuras, aunque a diferencia de lo establecido para el Alto Loa, sí hay combinaciones de estructuras subrectangulares con otras circulares y semicirculares (sitios PI-30, PI-44 y PI-51). Siguiendo a Berenguer et al. 2005 (quienes a su vez se apoyan en Niemeyer y Rivera 1983), ellos optan por clasificar los sitios de acuerdo a la cantidad de recintos que se observan:

- Asentamientos menores: son los que presentan hasta dos recintos. En nuestro caso, son 57 sitios.
- Asentamientos medianos: los conformados por 3 a 10 estructuras. 12 sitios presentan tales características. Uno de ellos (PI-21), debido a que presenta una estructura rectangular de mayor tamaño, con subdivisiones interiores, podría corresponder a un sitio tipo *tambo*, pero serían necesaria una investigación más profunda para plantearlo.[11] (Ver Figura 4)
- Asentamientos mayores: aquellos compuestos por más de 10 recintos. Se registran 3 sitios. (Ver Figura 5)

Existen además otros sitios no incluidos dentro de esta clasificación: los *tambos* (Tambo del Jardín y Tambo de la Sal), el sitio Finca de Chañaral, y dos estructuras aisladas, más lejanas de lo usual del camino, y que no presentaban las características propias de un probable refugio o paraviento.

Con respecto a los materiales registrados, el principal indicador para la adscripción cultural de los sitios es la cerámica. Se constató la presencia de fragmentos cerámicos en 27 sitios (35,1%): en los 2 tambos (100%), en 17 de los 57 asentamientos menores (29,8%), en 5 de los 12 asentamientos medianos (41,6%) en 2 de los 3 asentamientos mayores (66,6%) y en Finca de Chañaral. En 14 de esos 27 sitios (51,9%) se registró cerámica con decoración de filiación Inca o Tardía: reticulados, diseños geométricos negro y rojo sobre engobe blanco (Diaguita – Inca), Copiapó Negro sobre Rojo, fragmentos de un aríbalo, etc., corroborando la presencia Inca en la zona y en la utilización del camino (Ver Figura 6). En la mayoría de los sitios en los que no se observó cerámica decorada propiamente tal, sí había fragmentos con engobe rojo.

[11] Debido a estas razones se elaboró una ficha independiente para este sitio, no incluyéndolo en aquella elaborada para los asentamientos medianos.

En cuanto al resto de los materiales, en 12 de los sitios (18,2%) se consignó la presencia de restos de talla lítica, fundamentalmente correspondían a lascas primarias y secundarias de tamaño medio, en basalto y otras materias primas locales. En 7 de los 12 sitios los restos líticos estaban asociados a fragmentos cerámicos y en 5 de los mismos 12, se encuentran asociados con material subactual. Otros materiales registrados son restos arqueofaunísticos (en 8 sitios), los cuales no fueron posible determinar las posibles especies a las que pertenecían, y pequeños fragmentos de mineral de cobre en 5 sitios, en 4 de los cuales estaba asociado a material cerámico.

Se constata una reutilización de los sitios en tiempos históricos por medio de la presencia de material subactual en 20 de ellos (26%), incluyendo los Tambos y Finca de Chañaral, y en 8 de esos 20 sitios (40%) sólo se registró la presencia de tales materiales: vidrio de botellas históricas y metal oxidado principalmente. Se conoce que durante tiempos históricos, la ruta que atraviesa el Despoblado de Atacama fue continuamente reutilizada, ya fuera para la explotación de los recursos minerales, o para la comunicación entre los grandes poblados de la zona.

Figura 1: Ejemplo estructura semicircular. Se observa acumulación de piedras en 1-2 hiladas y 1-2 hileras. También se registra despeje de la superficie interior para su utilización. (Sitio PI-15, asentamiento menor).

Figura 2: Otra estructura semicircular, pero más expeditiva. Hay una menor acumulación de piedras para la formación de la estructura. (Sitio PI-33, asentamiento menor).

Figura 3: Otro ejemplo estructura semicircular. Más pequeña y recta, usando leve desnivel de una cárcava dejada por algún antiguo curso de agua. (Sitio PI-33, asentamiento menor).

Figura 4: Ejemplo categoría "Asentamiento Mediano" (sitio PI-44). Se observa el emplazamiento de las estructuras en una quebrada.

Figura 5: Ejemplo categoría "Asentamiento Mayor" (sitio PI-30). Sitio compuesto por al menos 14 estructuras del tipo semicircular, circular y una rectangular.

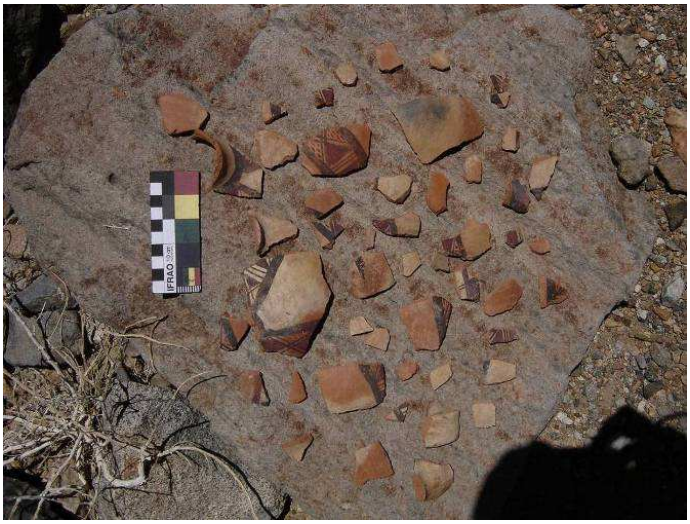

Figura 6: Material cerámico diagnóstico presencia Inca. Posible aríbalo registrado en sitio PI-31 (asentamiento menor).

14.1 ASENTAMIENTOS MENORES

1) UBICACIÓN

N° Sitio: LLSJ-1, LLSJ-2, PI-1, PI-2, PI-3, PI-4, PI-6, PI-7, PI-8, PI-9, PI-10, PI-11, PI-12, PI-13, PI-15, PI-16, PI-17, PI-19, PI-20, PI-24, PI-25, PI-26, PI-29, PI-31, PI-33, PI-36, PI-38, PI-39, PI-40, PI-41, PI-42, PI-43, PI-45,PI-46, PI-47, PI-49, PI-50, PI-52, PI-53, PI-54, PI-56 y desde el SNF-1 al SNF-16 (son 57 sitios en total).
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral)
Ubicación: en todos los sectores por los que pasa el camino: Llano de San Juan (LLSJ), Pampa del Inca (PI) y la Sierra al Norte de la Finca de Chañaral (SNF). La gran mayoría (n=49) se encuentra muy cercana al camino, entre 0 y 20 metros de distancia. Los restantes 6 se sitúan entre 25 y 80 metros de distancia.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: corresponden a asentamientos conformados por 1 o 2 estructuras semicirculares y circulares, exceptuando: PI-12 y PI-26 que están compuestos por 1 estructura sub cuadrangular y otra semicircular, PI-7 y SNF-3 conformados por dos estructuras contiguas (forma similar a 8) y LLSJ-1 que corresponde a una estructura ovalada. De los 57 sitios, 42 están compuestos sólo por una estructura.
Todas las estructuras están elaboradas en técnica de pirca sin relleno, entre 1 a 3 hiladas y 1 a 2 hileras, elaboradas con bloques pequeños y medianos. Los diámetros fluctúan entre los 1,5 y 4,3 metros, exceptuando los sitios antes mencionados ya que presentan tamaños un poco mayores, hasta los 5,3 metros. Sin embargo, la gran mayoría de las estructuras semicirculares y circulares registran diámetros entre los 2 y 3 metros. La altura promedio es de 40 cm, variando entre los 30 y 65 cm.
Dimensiones del sitio: entre 2 y 50 metros.
Material cultural: 29 de los sitios presentaban material cultural asociado, en 17 de los cuales se registró fragmentos cerámicos. De estos 17 sitios con cerámica, en 10 de ellos se observó la presencia de cerámica decorada de filiación Inca, destacando LLSJ-2 y PI-20 con fragmentos Diaguita-Inca y PI-31 con abundantes fragmentos de un aríbalo. En PI-12, PI19 y SNF-13 se registraron fragmentos con decoración Inca local. El resto de la cerámica decorada corresponde a reticulados negro sobre engobe, Copiapó negro sobre rojo, y fragmentos con engobe rojo.
En 7 sitios se registró material lítico (4 de ellos presentaban además cerámica), correspondientes en su mayoría a desechos de talla de basaltos y otras materias primas. Sólo en PI-26 se observó la presencia de líticos sin otros materiales asociados.
En 4 sitios se consignó la presencia de material óseo o arqueofaunístico, 1 de ellos estaba asociado a cerámica.
En 3 sitios se registró fragmentos de mineral de cobre o turquesa: LLSJ-2, PI-7 y SNF-13.
También se registró material subactual en 10 sitios, en 4 de los cuales se encontraba asociado además a material arqueológico.
Adscripción cultural y/o cronología: todos los sitios con presencia de material cerámico fueron asignados al período Inca (n=17), aquellos que además presentaban material subactual suponen una reutilización en tiempos históricos (n=10). Los restantes 30 sitios fueron categorizados como PreInca-Inca, ya que no presentaban material cultural asociado, o sólo registraban lítico o material arqueofaunístico.
Relación con el Qhapaq Ñan: en general el camino pasa muy cercano a los recintos.
Otras referencias: sin referencias.
Observaciones: 45 de los 57 sitios (78,9%) se emplazan en cursos de agua secos o pequeñas quebradas, ubicadas tanto en los sectores de pampa como en la serranía al norte de la Finca de Chañaral. 3 sitios se

encuentran en sectores de abra o portezuelo (LLSJ-2, SNF-1 y SNF-16), 3 sitios están localizados en sectores planos, es decir, no utilizando las cárcavas presentes en el relieve (LLSJ-1, PI-40 y SNF-5). En general los sitios localizados en el subsector de cerros antes de la Finca de Chañaral, se emplazan en laderas, mesetas o crestas.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: 14 asentamientos se encuentran en buen estado de conservación, 40 en regular estado y 3 en mal estado (PI-11, PI50, SNF 16).
Agentes de deterioro: Las condiciones climáticas e intemperismo y desastres naturales (movimientos sísmicos) han afectado a totas las estructuras causando principalmente derrumbes de los bloques constructivos, cambio de lugar de los elementos y posible pedida de algunas piezas. Seis asentamientos han sido afectados por vandalismo / huaqueo (LLSJ-1, PI-1, PI-7, PI-56, SNF12, SNF- 15), presentando excavaciones de poca profundidad al interior de las estructuras. Cuatro de los sitios presentan restos de ocupación actual tales como lugares de fuego, acumulación de escombros o basura (PI-42, PI-19, LLSJ -2, PI-50), los cuales ha modificado la estructura original.
Factores de deterioro: Negligencia / abandono.
Intervenciones de conservación preexistentes: Original.

4) REFERENCIAS:

1) José Berenguer, Iván Cáceres, Cecilia Sanhueza y Pedro Hernández, "El *Qhapaq Ñan* en el Alto Loa, norte de Chile: un estudio micro y macromorfológico, Revista Estudios Atacameños N°29:7-39, 2005. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983.2) Miguel Cervellino, "Distribución espacial de los asentamientos Copiapó e Inka", manuscrito 2002. 3) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES:

Figura 1: Ejemplo de estructura semicircular, en este caso del sitio PI-9

Figura 2: Ejemplo de estructura circular, en este caso del sitio PI-1

Figura 3: Estructura cuadrangular del sitio PI-26

Figura 4: Estructuras contiguas del sitio PI-7

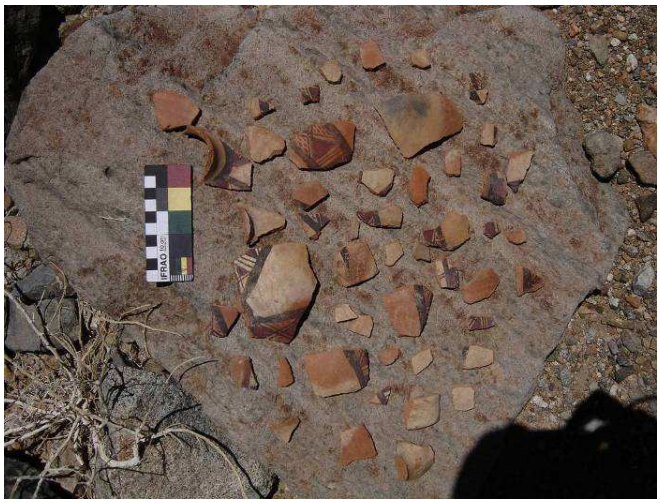

Figura 5: Fragmentos cerámicos asociados al sitio PI-31 (aríbalo)

Figura 6: Cerámica con decoración Inca asociada a sitio PI-20

Figura 7: Fragmentos con decoración Diaguita-Inca asociados al sitio LLSJ-2

Figura 8: Fragmentos con decoración Diaguita-Inca asociados al sitio PI-48, y lasca de sílice rojo

Figura 9: Material cerámico con decoración Inca asociado a asentamiento PI-12

Figura 10: Estado de conservación de asentamiento SNF 15, en donde se ha perdido gran parte de la estructura original

Figura 11: Sitio PI-1 afectado por vandalismo o huaqueo (excavación del interior)

Figura 4: Deterioro causado por vandalismo o huaqueo de túmulo en la Finca de Chañaral

Figura 5: Detalle de camino y cañería de agua que atraviesa Finca de Chañaral. Deterioro por construcción de infraestructura

14.2 ASENTAMIENTOS MEDIANOS

1) UBICACIÓN

N° Sitio: PI-5, PI-14, PI-18, PI-28, PI-34, PI-35, PI-37, PI-44, PI-48, PI-51, PI-55 (11 sitios).
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral)
Ubicación: todas se encuentran en el sector denominada Pampa del Inca (PI). Casi todas (n=9) se encuentran muy cercanas al camino, entre 0 y 20 metros de distancia. Sólo 2 (PI-28 y PI-37) se sitúan entre 25 y 70 metros de distancia.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: Corresponden a asentamientos conformados por conjuntos de 3 a 9 recintos o estructuras[12]. Cuatro sitios (PI-5, PI-18, PI-28, PI-48) están compuestos por 3 recintos, un sitio presenta 4 estructuras (PI-14), otros cuatro sitios se conforman de 5 estructuras (PI-35, PI-37, PI-51, PI-55), un sitio registra 7 estructuras (PI-34) y otro presenta 9 recintos (PI-44)
En general las estructuras registradas en los sitios son del tipo semicircular y circular, pero en 4 de ellos se encuentran algunas diferentes. En PI-34, entre sus 7 recintos semicirculares se registran algunas contiguas que comparten pared (forma semejante a S) y otras situadas de frente. En PI-51, se registran 1 estructura circular, 3 semicirculares y otra de planta rectangular de 3,5 x 2, 5 metros.
El sitio PI-44 es el de mayor complejidad ya que está conformado por 3 recintos rectangulares (el mayor de 10 x 6 metros, 90 cm de alto y con subdivisiones internas), 4 estructuras semicirculares y 2 circulares más pequeñas. En el caso del sitio PI-14, entre sus 4 recintos semicirculares también se registra una estructura de mayor tamaño (6 x 5 metros) y con una suerte de subdivisiones en su interior, sin embargo, podría tratarse de un sitio de carácter histórico ya que la mayor parte del material asociado es de tipo subactual, a excepción de una lasca de basalto de gran tamaño.
Todas las estructuras están elaboradas en técnica de pirca sin relleno; las circulares y semicirculares presentan diámetros que fluctúan entre los 1,5 y 4 metros, concentrándose la mayoría entre los 2 y 3 metros. La altura promedio es de 40cm, variando entre los 30 y 60cm.
Dimensiones del sitio: El más pequeño mide 15 x 17 metros (PI-18 con 3 recintos) y el mayor mide 110 x 90 metros (PI-44, con 9 estructuras).
Material cultural: 6 de los 11 sitios presentaban material cultural asociado, en 4 de los cuales se registró fragmentos cerámicos (PI-5, PI-34, PI-37, PI-44). En la mayoría de ellos se observó la presencia de cerámica decorada de filiación incaica, además de fragmentos monocromos y con engobe rojo.
En dos sitios se registró material lítico (PI-14, PI-37), correspondientes en su mayoría a desechos de talla de basaltos y otras materias primas.
En tres sitios se registró material subactual (PI-5, PI-14, PI-28). Sólo en PI-28 no se encontraba asociado además a material arqueológico.
Adscripción cultural y/o cronología: todos los sitios con presencia de material cerámico fueron asignados al período Inca (N=4), aquellos que además presentaban material subactual suponen una reutilización en tiempos históricos (n=2). Los restantes 5 sitios fueron categorizados como PreInca-Inca, ya que no presentaban ningún material cultural asociado.
Relación con el Qhapaq Ñan: en general el camino pasa muy cercano a los recintos.
Otras referencias: sin referencias.

[12] Siguiendo a Berenguer et al. 2005, los asentamientos medianos son aquellos conformados por hasta 10 recintos o estructuras, pero en este caso el mayor estaba compuesto por 9 estructuras.

Observaciones: 7 de los 11 sitios (63,6%) se emplazan en cursos de agua secos o pequeñas quebradas. Los 4 restantes se localizan directamente en la planicie.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Los sitios PI-18, PI-34, PI-35, PI-48 se encuentran en buen estado de conservación. Los otros asentamientos están en regular estado de conservación.
Agentes de deterioro: Las condiciones climáticas e intemperismo, desastres naturales son los agentes que afectan a todas las estructuras, causando derrumbes de sus estructuras y posible pérdida de bloques. Los sitios PI-14 y PI-48 presentan deterioros causados por la reutilización ocasional de los recintos. Dos de los sitios están afectados por vandalismo o huaqueo (PI-44, PI-51). El sitio PI-51 presenta deterioros causados por el desarrollo de infraestructura (caminos vehiculares)
Factores de deterioro: negligencia / abandono
Intervenciones de conservación preexistentes: original

4) REFERENCIAS:

1) José Berenguer, Iván Cáceres, Cecilia Sanhueza y Pedro Hernández, "El *Qhapaq Ñan* en el Alto Loa, norte de Chile: un estudio micro y macromorfológico, Revista Estudios Atacameños N°29:7-39, 2005. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES

Figura 1: Vista general del sitio PI-44

Figura 2: Estructura de planta rectangular del sitio PI-44

Figura 3: Vista general de sitio PI-51. Se emplaza en la planicie, no utilizando quebradas

Figura 4: Estructura rectangular del sitio PI-51. Más atrás se observan otras pequeñas

Figura 5: Estructura semicircular con divisiones interiores del sitio PI-14

Figura 6: Estructuras contiguas en PI-34 (forma S)

Figura 7: Fragmentos cerámicos decorados incaicos asociados al sitio PI-34

Figura 8: Vista general del sitio PI-37. Atrás se observa un gran hito de piedra que podría corresponder a un evento subactual

Figura 9: Estructura circular pequeña, tipo "depósito" del sitio PI-37

Figura 10: Fragmentos cerámicos con decoración inca y engobe rojo asociados al sitio PI-5

Figura 11: Detalle de estructura PI-44 afectada por huaqueo

14.3 ASENTAMIENTO MEDIANO PI-21

(posible tambo)

Coordenadas
UTM Este: 427.623
UTM Norte: 7.070.975
Altitud: 1.868
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 25
Región: III.
Provincia: Chañaral.
Comuna: Diego de Almagro.
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral).
Ubicación: próximo a la huella del camino Inca, hacia ambos costados.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: se trata de 5 estructuras, 4 semicirculares y 1 de planta rectangular de gran tamaño, que mide 17x6m aproximadamente. La estructura está derrumbada por lo que no puede determinarse el número de recintos interiores, pero al menos se divisan 3 o 4. Los muros están construidos con pirca de piedras de al menos 5 hiladas y 2 hileras, sin relleno, alcanzando en algunos sectores un alto de 1m. Alrededor de 20 m hacia el Oeste se registra un par de estructuras semicirculares, tipo parapeto, que miden 3,3 y 2,2 m de ancho. Se registra escaso material arqueológico asociado a las estructuras. Hacia el otro lado del camino, unos 70 m al Este en el eje de la quebrada, también se registran otras 2 estructuras semicirculares separadas por 15 m aprox., y miden 4 y 2,4 m de ancho, construidas con 3 hiladas cada una. No se registra material arqueológico asociado.
Dimensiones del sitio: 120 metros de largo por 30 metros de ancho (eje quebradilla).
Material cultural: escasos fragmentos cerámicos con engobe rojo, algunas lascas de basalto y material histórico.
Adscripción cultural y/o cronología: período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: el camino pasa muy cerca, a unos 10 m de la estructura mayor, y está un poco más alejado de las estructuras ubicadas más al Este.
Otras referencias: podría corresponder al tambo de la Abundancia, mencionado por Irribarren y Bergholz 1971.
Observaciones: corresponde a un asentamiento mediano, ya que consta de 5 estructuras, aunque por la envergadura de la mayor de ellas y sus divisiones internas, que podría corresponder a un pequeño tambo. No se registra, sin embargo, técnica de pirca con relleno.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Malo.
Agentes de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo, uso / reutilización, desastres naturales.
Factores de deterioro: Negligencia / abandono.
Intervenciones de conservación preexistentes: Original.

4) REFERENCIAS:

1) José Berenguer, Iván Cáceres, Cecilia Sanhueza y Pedro Hernández, "El *Qhapaq Ñan* en el Alto Loa, norte de Chile: un estudio micro y macromorfológico, Revista Estudios Atacameños N°29:7-39, 2005. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Jorge Irribarren y Hans Bergholz, "El camino del Inca en un sector del Norte Chico", Actas

del VI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, 1971 (Boletín de prehistoria). 4) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES

Figura 1: Vista general de la estructura rectangular, muy derrumbada

Figura 2: Detalle de uno de los recintos interiores que se conserva

Figura 3: Detalle de construcción de uno de los muros

Figura 4: Vista estado de conservación de la estructura rectangular (derrumbe del sector oeste)

Figura 5: Material arqueológico asociado: cerámica con engobe rojo, otros decorados con un reticulado rojo, lasca de basalto

Figura 6: Una de las estructuras semicirculares asociadas

14.4 TAMBO DEL RÍO LA SAL

Coordenadas
UTM Este: 437.200
UTM Norte: 7.081.690
Altitud: 1.713
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 3
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral)
Ubicación: en la quebrada del río de la Sal, en terraza fluvial en la ribera norte del río. El camino vehicular llega a unos 800 m al SO del sitio.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: se trata del Tambo de mayor envergadura o desarrollo desde Finca de Chañaral, hasta el Tambo del Meteorito, cercano al Oasis de Peine, en el salar de Atacama. Corresponde a una planta de dos cuerpos rectangulares grandes unidos por el vértice, los cuales poseen en su interior divisiones rectangulares y cuadrangulares (RPC). Son al menos 7 recintos interiores y una estructura mayor que podría haber correspondido a un corral en un área aproximada de 30 x 20 mts. Los muros están confeccionados con piedras lajas canteadas, los cimientos y paramentos presentan alturas promedios de 80 cm. Unos metros al Norte se registra una estructura circular hundida con paredes también elaboradas en técnica de piedra y argamasa (¿qolqa?). Además, hacia el cerro, existen al menos dos estructuras de forma circular, de piedra y se encuentran rellenos con arena caída del cerro.
Dimensiones del sitio: 100 metros de largo por 80 metros de ancho.
Material cultural: cerámica Copiapó negro sobre rojo e Inca; desechos de talla lítica. También es posible observar en superficie cierta cantidad de material subactual (metal y arqueofaunístico).
Adscripción cultural y/o cronología: período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: el camino baja a un costado del sitio en pendiente fuerte desde la ladera del cerro aledaño. Este proviene desde el llano de San Juan, luego de atravesar la sierra de Indio Muerto donde se encuentra el actual mineral de el Salvador.
Otras referencias: De acuerdo a la crónica de Jerónimo de Vivar, Pedro de Valdivia habría llegado al río de La Sal por el Camino del Inca, pero en su relato no menciona este tambo. El cronista sólo hace mención a lo salobre del agua del río, la cual no fue posible de beber.
Observaciones: El material de superficie prehispánico es escaso y ha ido en disminución en los últimos años.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: regular
Agentes de deterioro: condiciones climáticas / intemperismo, vandalismo / huaqueo, uso / reutilización, desastres naturales
Factores de deterioro: negligencia / abandono, desarrollo de infraestructura
Intervenciones de conservación preexistentes: original

4) REFERENCIAS:

1) Jorge Irribarren y Hans Bergholz, "El camino del Inca en un sector del Norte Chico", Actas del VI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, 1971 (Boletín de prehistoria). 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES

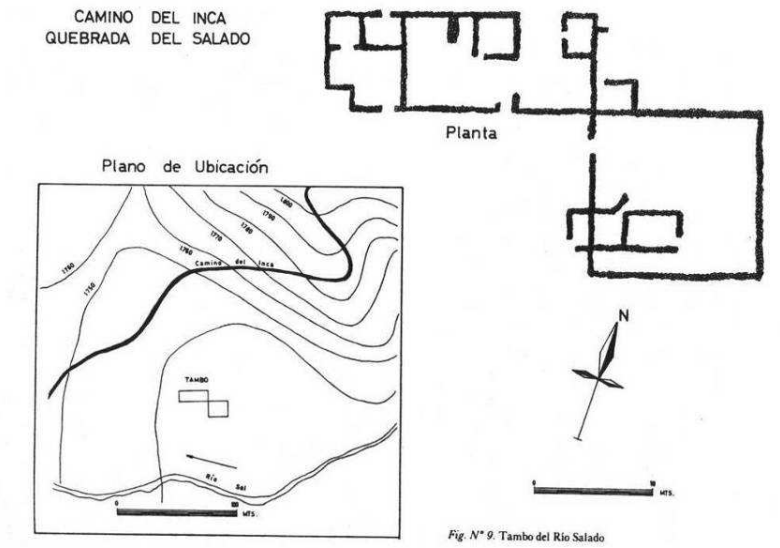

Figura 7: Plano del sitio elaborado por Iribarren (1971)

Figura 8: Vista superior del sitio

Figura 9: Estructura semisubterránea, posible Qolqa

Figura 10: Detalle de estructura y técnica constructiva (canteado)

Figura 11: Material cerámico asociado

14.5 ASENTAMIENTO MAYOR PI-27

1) UBICACIÓN

Coordenadas
UTM Este: 426.410
UTM Norte: 7.069.301
Altitud: 1.853
Datum: WGS 84

N° Sitio: 31
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca –
Ubicación: muy próximo a la huella del camino Inca, hacia ambos costados de éste.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: conjunto de al menos 17 estructuras del tipo semicircular (paravientos) y circulares, algunas de ellas contiguas. Todas están elaboradas con técnica de pirca entre 1 y 3 hiladas y 1 a 2 hileras, construidas con bloques medianos y grandes. Las aberturas de los recintos semicirculares tienen variadas orientaciones, los diámetros fluctúan entre los 2 y 5 metros y las alturas entre 30 y 70 cm. También se observan 2 pequeñas estructuras de planta circular con rocas en su porción superior a modo de cubierta (¿posible depósito?). Se observa escaso material arqueológico en superficie.
Dimensiones del sitio: 150 metros de largo por 60 metros de ancho (eje quebrada).
Material cultural: fragmentos cerámicos con engobe rojo, otros monocromos, desechos de talla de andesita y basalto, además de un núcleo agotado en sílice rojo.
Adscripción cultural y/o cronología: período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: el camino pasa entre los recintos.
Otras referencias: sin referencias.
Observaciones: el sitio se emplaza en el eje de la quebrada o curso seco.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo
Factores de deterioro: Desastres naturales, negligencia / abandono.
Intervenciones de conservación preexistentes: original

4) REFERENCIAS:

1) José Berenguer, Iván Cáceres, Cecilia Sanhueza y Pedro Hernández, "El *Qhapaq Ñan* en el Alto Loa, norte de Chile: un estudio micro y macromorfológico, Revista Estudios Atacameños N°29:7-39, 2005. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES

Figura 12: Vista general del sitio

Figura 13 : Otra vista general del sitio

Figura 14: Estructura con "tapa"

Figura 15 : Material arqueológico asociado

14.6 ASENTAMIENTO MAYOR PI-30

Coordenadas
UTM Este: 425.281
UTM Norte: 7.067.855
Altitud: 1.811
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 34
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral)
Ubicación: muy próximo a la huella del camino Inca, hacia ambos costados de éste.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: conjunto de al menos 14 estructuras del tipo semicircular y circular, algunas de ellas contiguas. Todas están elaboradas con técnica de pirca entre 1 y 3 hiladas y 1 a 2 hileras, construidas con bloques medianos y grandes. Las aberturas de los recintos semicirculares tienen variadas orientaciones, los diámetros fluctúan entre los 3 y 6 metros y las alturas entre 50 y 70 cm. Además se registra una estructura cuadrangular de 10 x 7 metros aprox. y 90 cm de alto, con otros recintos que se desprenden de ella (¿posible tambo?). Sólo se observa material histórico en superficie.
Dimensiones del sitio: 115 metros de largo por 30 metros de ancho (eje quebrada).
Material cultural: sólo material histórico como vidrios, metal, etc.
Adscripción cultural y/o cronología: período Tardío Inca, post Inka.
Relación con el Qhapaq Ñan: el camino pasa entre los recintos.
Otras referencias: sin referencias.
Observaciones: el sitio se emplaza en el eje de la quebrada o curso seco y las estructuras están más concentradas al poniente del camino.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Regular
Agentes de deterioro: Condiciones climáticas / Intemperismo, reutilización / ocupación actual
Factores de deterioro: negligencia / abandono, desastres naturales
Intervenciones de conservación preexistentes: Original

4) REFERENCIAS:

1) José Berenguer, Iván Cáceres, Cecilia Sanhueza y Pedro Hernández, "El *Qhapaq Ñan* en el Alto Loa, norte de Chile: un estudio micro y macromorfológico, Revista Estudios Atacameños N°29:7-39, 2005. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES

Figura 16: Vista general de algunas estructuras

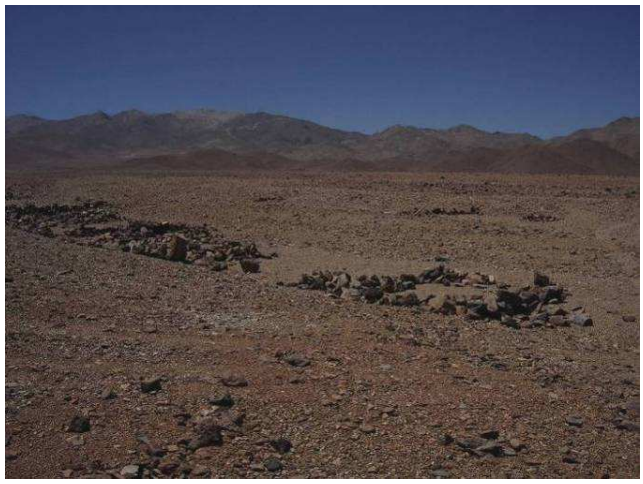

Figura 17: Vista general desde el llano, "más alto que la quebrada"

Figura 18: Detalle estructuras contiguas

14.7 ASENTAMIENTO MAYOR PI-32

Coordenadas
UTM Este: 424.892
UTM Norte: 7.067.297
Altitud: 1.798
Datum: WGS 84

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 36
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral)
Ubicación: muy próximo a la huella del camino Inca, hacia ambos costados de éste.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: conjunto de al menos 11 estructuras del tipo semicircular y circular. Todas están elaboradas con técnica de pirca entre 1 y 3 hiladas y 1 a 2 hileras, construidas con bloques medianos y grandes. Las aberturas de los recintos semicirculares tienen variadas orientaciones, los diámetros fluctúan entre 2 y 3 metros y las alturas entre 30 y 50 cm. También se registra una estructura ovalada de 4 x 3 metros aproximadamente. Se observa escaso material arqueológico en superficie.
Dimensiones del sitio: 80 metros de largo por 30 metros de ancho (eje quebrada).
Material cultural: fragmentos cerámicos con engobe rojo, de paredes delgadas y medias. También se registra material histórico.
Adscripción cultural y/o cronología: período Tardío Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: el camino pasa entre los recintos.
Otras referencias: sin referencias.
Observaciones: el sitio se emplaza en el eje de la quebrada o curso seco.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: Bueno.
Agentes de deterioro: Condiciones climáticas / intemperismo.
Factores de deterioro: Negligencia / abandono, desastres naturales.
Intervenciones de conservación preexistentes: Original.

4) REFERENCIAS:

1) José Berenguer, Iván Cáceres, Cecilia Sanhueza y Pedro Hernández, "El *Qhapaq Ñan* en el Alto Loa, norte de Chile: un estudio micro y macromorfológico, Revista Estudios Atacameños N°29:7-39, 2005. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Francisco Garrido y Camilo Robles, "Reconstruyendo Caminos, La huella del Inca en Atacama", proyecto Fondart 2007 n° 45332.

5) IMÁGENES

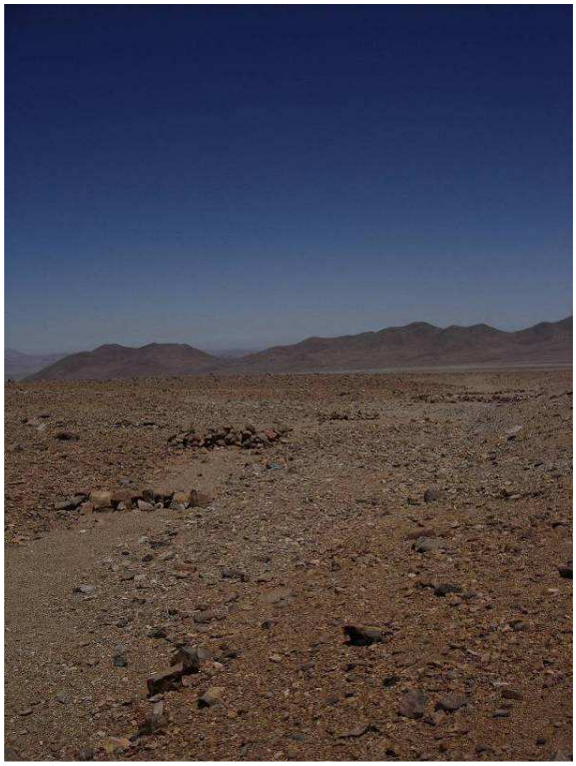

Figura 19: Vista general (se observa emplazamiento siguiendo la cárcava)

Figura 20: Vista de algunas estructuras

Figura 21: Otras estructuras

Figura 22: Fragmentos cerámicos asociados

14.8 SITIO FINCA DE CHAÑARAL

1) UBICACIÓN

N° Sitio: 77
Región: III
Provincia: Chañaral
Comuna: Diego de Almagro
Tramo del Qhapaq Ñan: 4B, Despoblado de Atacama Sur (Portal del Inca – Finca de Chañaral)
Ubicación: A 16 kilómetros al noreste de Inca de Oro y a 30 al sureste de Diego de Almagro. Se accede por caminos vehiculares o bien por el Qhapaq Ñan.

2) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Descripción: amplio sitio arqueológico e histórico ubicado en una profunda y fértil quebrada, compuesto por áreas de diferente carácter: un sector de túmulos funerarios, una extensa área de carácter doméstico, además de varios sectores con presencia de arte rupestre y otros con estructuras.

I. Túmulos: 414.982 E / 7.052.362 N, 1.593 m.s.n.m.
Se encuentran ubicados en el sector sureste de la finca, a la entrada de la quebrada. Son alrededor de 30-40 túmulos (no todos se distinguen con claridad) en un área de 500 x 250 metros aproximadamente (orientación NO-SE), y corresponden a elevaciones elaboradas con el sedimento limo arenoso del lugar. Por medio de las excavaciones realizadas en la mayoría de ellos (huaqueo), se puede apreciar la conformación de algunos en base a capas de grandes piedras planas y una o dos capas de material vegetal que las separan, además de otros materiales entre ellas. Entre el material arrojado al exterior se observan fragmentos cerámicos monocromos, desechos de talla lítica, malacológicos, y en varios de ellos, restos óseos humanos (falanges y otros). Además, toda el área superficial que rodea los túmulos, especialmente al Oeste de ellos, se registra gran cantidad de desechos de talla en rocas de grano fino (andesitas, basalto, sílices): núcleos, lascas primarias y secundarias, fragmentos cerámicos y malacológicos. (Figuras 1 a 5)

II. Estructuras: Se registran dos concentraciones distantes entre sí:
"Mirador". 414.738 E / 7.052.661 N, 1.660 m.s.n.m.
Se refiere a una estructura de planta rectangular, con al menos 5 recintos interiores, ubicada en la cumbre de uno de los cerros que flanquea la quebrada en su margen Este. Mide 8 x 5,5 metros y 70 cm de alto y está elaborada con técnica de pirca sin relleno (tres hiladas y dos hileras). Se registra escaso material asociado a la estructura: fragmentos cerámicos de paredes medias y gruesas, lascas de andesita y basalto, y algunos restos de mineral (turquesa). La hemos consignado como "mirador" ya que desde ella es posible observar toda el área circundante: la quebrada, los túmulos y otras estructuras hacia el Norte. (Figuras 6 a 9)

Conjunto de estructuras. 414.865 E / 7.052.951 N, 1.604 m.s.n.m.
Se registran al menos 5 estructuras emplazadas en una de las laderas de los cerros que enmarcan por el Este la quebrada. Una corresponde a un recinto semicircular de 2,9 x 3,4 metros y 80 cm de altura, otra circular 2,3 x 3 metros y 60 cm de altura. La tercera estructura también es circular, pero está muy derrumbada, por lo que no se aprecian sus medidas. Desde estas estructuras hacia el Norte se observan 2 grandes semicírculos de menor altura, de 10 x 8 metros aproximadamente cada uno. Hacia el Sur se observan otras posibles estructuras más pequeñas, de planta circular irregular y con evidencias de huaqueo. En toda la extensión del sitio se registra material lítico (núcleos y lascas de basalto y andesita principalmente). Las primeras estructuras descritas están construidas con grandes bloques de graneodioritas dispuestos verticalmente, y otros más pequeños sobre ellos, configurando 3-4 hiladas y 2 hileras. (Figuras 10 a 12).

III. Contexto doméstico: 414.600 E / 7.053.523 N, 1.539 m.s.n.m.

En ambas terrazas que conforman la quebrada se registran áreas con evidencias de ocupación de carácter doméstico. En la situada en el margen NE se consignan fragmentos cerámicos (algunos decorados Copiapó Negro sobre rojo), desechos de talla lítica (lascas en basalto y sílice), restos malacológicos (*choromytilus)* y algunos restos óseos (probablemente faunísticos). Además, se observan algunas posibles estructuras elaboradas con bloques graníticos, pero están semienterrados por lo que no es factible su definición más precisa.

En la terraza ubicada en el margen SO de la quebrada también se registran fragmentos cerámicos monocromos y con engobe rojo, restos líticos en basalto, algunas lascas de obsidiana y un formatizado en sílice. Es un sector plano, con evidencias de ocupación arqueológica e histórica, ya que es posible observar algunos surcos de arado (muy leves) y un canal antiguo elaborado con piedras y que rodea la terraza. (Figuras 13 a 16).

IV. Arte Rupestre. 414.590 E / 7.053.439 N, 1.538 m.s.n.m.

Se trata de un conjunto de paneles con pictografías, que cubre casi toda la extensión de la angostura (2km aproximadamente). Los diseños están efectuados con pintura roja sobre los afloramientos rocosos que conforman la angostura, en ambos costados de ésta y entre 2 y 20 metros de altura. Los motivos son variados: antropomorfos, zoomorfos, abstractos, geométricos, máscaras, etc. Son alrededor de 200 motivos, dispuestos en conjunto o aisladamente, los cuales han sido estudiados por investigadores como Hornkohl, Niemayer, Gallardo etc. Los paneles presentan diferentes estados de conservación, fluctuando desde bueno a muy malo, pero la mayoría se encuentra en regular estado. Entre los motivos destacan un personaje "trompetista" y un picaflor. (Figuras 17 a 19).

V. Construcciones históricas.

En el sector Norte de la quebrada, en un área de 500 x 200 metros aproximadamente, se localizan varias estructuras históricas y subactuales. La más antigua de ellas corresponde a una vivienda elaborada con ladrillos de adobe, presenta varias subdivisiones interiores y su porción superior conforma un techo de dos aguas; muy similar a las *kallankas.* En esta vivienda se habría alojado el explorador R. Phillipi en su expedición por el desierto de Atacama. Las otras estructuras corresponden a dos viviendas y un corral subactual (en desuso hace algunos años), construidos también con adobe sobre una planta de piedras apiladas. También se registra una estructura rectangular de gran tamaño que habría sido utilizada para acopio de agua, (habría sido derruida por una especie de aluvión).

En toda esta área se registra material histórico y subactual: vidrio, metal, loza, plástico, etc. (Figuras 20 a 22).

VI. Sector pircado.

Por toda la extensión de la quebrada se registra un pircado que va bordeando la ladera del farellón Noreste. Se trata de una pirca de alrededor de 1m de altura como máximo, que separa el fondo de la quebrada o vega de la ladera, dejando un área despejada para el desplazamiento. Desde la pirca hacia el interior de la vega se observan un par de estructuras irregulares también elaboradas en pirca, probablemente de carácter histórico. Desde la pirca hacia la ladera, se registran algunas estructuras semienterradas y con restos óseos asociados, probablemente faunísticos.

Esta delimitación efectuada por la pirca habría servido en tiempos históricos y subactuales para mantener a los animales alejados de los cultivos existentes en el fondo de la quebrada. Sin embargo, en ciertos trayectos la pirca presenta una altura muy baja, y su construcción denota más bien una nivelación del sector, por lo que podría haber constituido una vía de circulación (¿parte del Qhapaq Ñan?). (Figuras 23 a 25)

Dimensiones del sitio: abarca toda la extensión de la quebrada (2 km de largo por 100 metros de ancho aproximadamente).

Material cultural: en general se observan abundantes fragmentos cerámicos, desechos de talla lítica, restos malacológicos, restos óseos (humanos y de animales), material histórico y subactual. Cada sector descrito previamente presenta además los materiales asociados.
Adscripción cultural y/o cronología: pre Inca, Inca y Post Inca.
Relación con el Qhapaq Ñan: El camino llega a la Finca y continúa a partir de ella.
Otras referencias: Phillipi (1860) describe la Finca de Chañaral en su viaje por el desierto de Atacama, pero sólo desde el punto de vista ambiental.
Observaciones: Todo el sector de la Finca presenta un alto valor arqueológico y cultural, pero está en muy malas condiciones de conservación.

3) ASPECTOS DE CONSERVACIÓN

Estado de conservación: malo
Agentes de deterioro: El sector de los túmulos se encuentra afectado por efectos de las condiciones climáticas e intemperismo (erosión de superficie), alteraciones geográficas, vandalismo o huaqueo (al menos15 zonas de huaqueo, algunas de gran tamaño), turismo, uso y reutilización, desarrollo de infraestructuras (construcción de camino de vehículos, alcantarillado, instalación de postes de alumbrado).
Las estructuras presentan alteraciones causadas por condiciones climáticas e intemperismo, vandalismo y huaqueo, uso y reutilización, desastres naturales, fauna.
La zona de contexto doméstico presenta alteraciones por condiciones climáticas e intemperismo, fauna, flora, desarrollo urbano (construcción de camino), turismo, uso y reutilización, desarrollo de infraestructura, vandalismo o huaqueo.
Factores de deterioro: negligencia y abandono.
Intervenciones de conservación preexistentes: puesta en valor (instalación de carteles de señalización de sitios arqueológicos y arte rupestre).

4) REFERENCIAS

1) Herbert Hornkohl, "Los petroglifos de la Finca de Chañaral, provincia de Atacama, Chile", Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Tomo XXV: 97-114, 1951. 2) Hans Niemeyer y Mario Rivera, "El camino del Inka en el despoblado de Atacama, Boletín de Prehistoria de Chile 9: 91-193, 1983. 3) Rodulfo Phillipi, "Viaje al Desierto de Atacama", 1860.

5) IMÁGENES

Figura 1: Vista general sector túmulos

Figura 2: Detalle construcción túmulos. Se observa el emplantillado vegetal intercalado con rocas

Figura 3: Detalle túmulos. Se observa algunas de las rocas que componían uno de ellos, extraídas por los saqueadores

Figura 4: Restos óseos humanos extraídos desde un túmulo

Figura 5: Ejemplo materiales registrados en área de túmulos

Figura 6: Estructura rectangular con subdivisiones, "mirador"

Figura 7: Otra vista de la estructura emplazada en la cumbre del farellón

Figura 8: Materiales registrados en la estructura "mirador"

Figura 9: Vista desde la cumbre hacia el sector de túmulos

Figura 10: Estructura semicircular del conjunto emplazado en la ladera sobre la Finca. Se observan las rocas dispuestas verticalmente

Figura 11: Vista general de las estructuras circulares más grandes y de menor altura

Figura 12: Materiales asociados al sector de las estructuras

Figura 13: Vista general sector con evidencias domésticas, terraza Nor Este. Se observan los hoyos producidos por "huaqueos"

Figura 14: Materiales registrados en dicho sector

Figura 15: Fragmentos con decoración Copiapó Negro sobre Rojo

Figura 15: Vista general sector con evidencias domésticas en terraza Sur Oeste. Aún pueden observarse levemente los surcos del arado

Figura 16: Materiales registrados en terraza Sur Oeste

Figura 17: Uno de los paneles con pictografías de camélidos

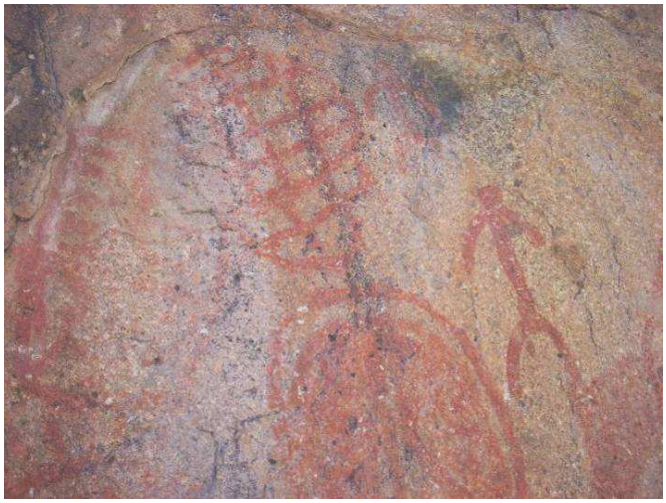

Figura 18: Detalle de un panel. Motivos antropomorfos, geométricos y abstractos.

Figura 19: Panel con motivos zoomorfos y abstractos

Figura 20: Construcción histórica. Sería la vivienda a la que se refiere Phillipi (1860)

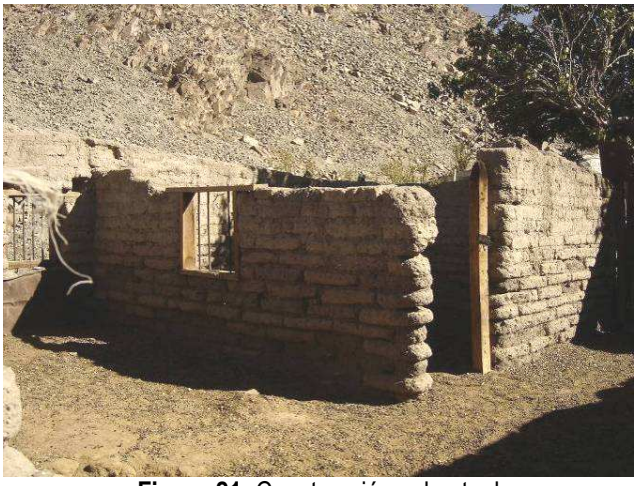

Figura 21: Construcción subactual

Figura 22: Pirca que recorre la quebrada longitudinalmente, separando la ladera del fondo

Figura 23: Estructura semienterrada en sector delimitado por la pirca, hacia la ladera

Figura 24: Restos arqueofaunísticos asociados a la estructura

14.9 CONSERVACIÓN

Durante el recorrido se realizó un diagnóstico del estado de conservación de cada uno de los sitios registrados. En él se identificaron los agentes, factores y procesos de deterioro, así como el grado de impacto de ellos. Con estos datos se estableció el estado de conservación de cada uno de los sitios, determinándose que el 30% está en buen estado de conservación, el 71% en regular estado y el 8% en mal estado.

Los principales agentes de deterioro que afectan a los sitios son condiciones climáticas e intemperismo (100%), desastres naturales (100%), vandalismo / huaqueo (14%), uso / reutilización (22%). En menor porcentaje se presentan los agentes de turismo, desarrollo de infraestructura, desarrollo urbano, alteraciones geográficas, flora y fauna. El principal factor de deterioro es negligencia y abandono.

Los asentamientos menores y medianos se encuentran en su gran mayoría en un regular estado de conservación, presentando derrumbes moderados de sus muros, cambio de lugar de las piezas y posible pérdida de elementos. (Figuras 1 y 2). En estas estructuras es posible identificar de manera clara la forma de la planta. En las estructuras en mal estado de conservación (PI-11, PI50, SNF 16) se ha perdido gran parte de los elementos estructurales y la planta se encuentra poco definida. El entorno en que se encuentran los sitios generalmente no presenta transformaciones, salvo en los casos en que los sitios se ubican cercanos a caminos vehiculares, los cuales son generalmente de uso de mineras.

Los asentamientos mayores se encuentran en bueno y regular estado de conservación, presentando características muy similares a las de los asentamientos anteriormente nombrados, sin embargo presentan un mayor nivel de deterioro por de uso y reutilización, y por vandalismo y huaqueo.

El asentamiento PI-21 es el que presenta un mayor grado de derrumbe de sus muros, siendo imposible identificar la forma original de la planta. Los bloques derrumbados se encuentran tanto en el interior como en el exterior de la estructura. (Figura 3).

Los sitios Tambo del Jardín y Tambo de la Sal, se encuentran en regular estado de conservación, sin embargo, presentan un mayor grado de deterioro causado por vandalismo o huaqueo y por la reutilización, encontrándose una gran cantidad de objetos históricos y zonas de ocupación histórica adaptadas para habitar en los sitios, tales como zonas de fogatas y lugares para calentar alimentos.

El sitio Finca de Chañaral es el que presenta un mayor grado de alteraciones y deterioros, siendo el que se encuentra en peor estado de conservación debido al alto grado de impacto de los agentes y factores de deterioro. Las principales alteraciones y deterioros han sido causados principalmente por la constante reutilización a lo largo del tiempo, encontrándose un gran sector en el lado oeste con construcciones históricas y sitios de ocupación actual en los cuales se han construido viviendas (que desde hace 4 años se encuentran abandonadas). Por otra parte se han utilizado sitios para el desarrollo de la agricultura y ganadería.

Todo el sector de la Finca se encuentra alterado por el desarrollo de infraestructura como caminos (un gran camino que cruza el total de la finca), instalación de cañerías de agua, postes de alumbrado y desarrollo agrícola (sobre todo en la zona de uso doméstico). En este sitio se observa además, una gran cantidad de excavaciones causadas por vandalismo y huaqueo, ubicadas principalmente en el área de los túmulos y en el camino que se encuentra a la ladera del cerro (Figura 4). El vandalismo también afecta las partes históricas y las instalaciones actuales. Han desaparecido carteles e indicaciones instaladas para señalar los sitios arqueológicos, y las construcciones históricas y actuales se encuentran muy deterioradas debido al robo de sus elementos constructivos. Por otra parte, la Finca de Chañaral es visitada por turistas y habitantes de la zona acumulándose basura y escombros. (Figura 5).

Figura 1: Sitio PI-20 en buen estado de conservación (asentamiento menor)

Figura 2: Estructura en regular estado de conservación. Sitio PI-26 (asentamiento menor)

Figura 3: Asentamiento PI-21, en mal estado de conservación. Se puede observar el derrumbe completo de sus muros

15. INFORME AMBIENTAL: SUBTRAMO 4B PORTAL DEL INCA – FINCA DE CHAÑARAL

El Subtramo 4B se extiende de norte a sur entre los sectores de Portal del Inca (costado sur de Mina El Salvador) y Finca de Chañaral (cercanías de Inca de Oro), ambos pertenecientes a la comuna de Diego de Almagro. La extensión total de este tramo corresponde a 50 km aproximadamente. Este subtramo se divide en los siguientes sectores: Portal del Inca – Río de la Sal, Río de la Sal – Pampa del Inca, Pampa del Inca – Finca de Chañaral.

A continuación se hará la descripción ambiental del Subtramo 4B Portal del Inca – Finca de Chañaral. Esta descripción incorporará como variables a considerar las siguientes componentes ambientales: geología, geomorfología, flora (vegetación), fauna, paisaje e intervenciones antrópicas. Para facilitar la descripción y poder hacer la concordancia con los informes de camino y sitios, el subtramo se describirá utilizando los sectores definidos por el informe de caminos.

15.1 SECTOR PORTAL DEL INCA - RÍO DE LA SAL

Este subtramo inicia en el sector denominado Portal del Inca a unos 7 km de El Salvador. Se caracteriza por constituir un camino en áreas de planicie por lo que el trazado del mismo es bastante recto, salvo en sectores donde debe realizarse el descenso a quebradas, por lo que la configuración del camino en laderas hace que este sea bastante sinuoso.

En el sector del Llano de San Juan el camino es un sendero rectilíneo de una extensión cercana a los 4,8 km. En su atravieso el camino es intersectado por numerosos cursos de agua (actualmente secos) de diverso tamaño, algunos que constituyen canales, mientras que otros son quebradas de tamaño menor. Los rasgos de erosión hídrica son escasos.

El paisaje de este sector corresponde a una planicie de media montaña, con presencia de relieves residuales y formas onduladas en sus márgenes exteriores. La vegetación del sector es escasa, sólo detectándose algunos pequeños arbustos, la mayor parte de ellos situados en los cauces secos de quebradas.

Figura Nº 13: Vista desde Camino del Inca hacia sector del Portal del Inca (costado izquierdo). Cruce de pequeña quebrada que intersecta al camino (costado derecho).

Debido a que este sector se encuentra dentro del área de influencia de la Mina El Salvador, ha habido numerosas alteraciones al trazado del camino para la apertura de huellas vehiculares, por lo que en diversos sectores el camino ha sido cortado con maquinaria pesada.

Saliendo del Llano de San Juan hacia el sur, el camino comienza un recorrido sinuoso, sorteando gran numero de cárcavas y quebradas. En este sector aparece mayor número de especies vegetales, todas ellas de altura reducida y asociadas a cauces de quebradas de diverso tamaño. Las interrupciones del camino producto de la materialización de huellas vehiculares se mantiene. Hay un tramo donde aparece una gran cantidad de bifurcaciones, todas ellas correspondientes a huellas troperas, las que hacen difusa la visualización del camino. Estas huellas indican la presencia de caravanas de ganado (antiguas o actuales) y se dirigen hacia el suroeste y al sureste, donde es posible visualizar a lo lejos una pequeña aguada.

Figura Nº 14: Vista desde Camino del Inca hacia sector del Portal del Inca (costado izquierdo). Cruce de pequeña quebrada que intersecta al camino (costado derecho).

En dirección al Río de la Sal el camino continúa con características similares a las anteriormente descritas, con trazado sinuoso asociado a huellas troperas y bifurcaciones. La topografía se mantiene con lomajes

suaves de pendiente media y pequeñas quebradas. En este sector el camino se pierde varias veces por algunos metros, principalmente por acción erosiva y condiciones de intemperismo.

El descenso hacia el Río de la Sal se realiza por un camino que se vuelve muy sinuoso y con un trazado zigzagueante, esto debido a que la ladera donde se emplaza el camino posee una pendiente elevada y el suelo esta cubierto de una gran cantidad de detritos sueltos, que son proclives de deslizarse ladera abajo. El descenso hasta el fondo de valle involucra recorrer una distancia aproximada de 1,2 km.

Figura Nº 15: Inicio del descenso hacia el Río de la Sal (costado izquierdo). Vista del Tambo de la Sal (costado derecho).

15.2 SECTOR RÍO DE LA SAL - PAMPA DEL INCA

El sector inicia una vez finalizado el descenso hacia el Tambo de la Sal (436959E/7081724N), el que se localiza en las terrazas fluviales del Río de la Sal y en la zona distal de un importante cono de deyección. El camino llega directamente al tambo.

En este sector el camino es interrumpido en numerosas oportunidades, ya sea por deslizamiento de materiales o por la dinámica fluvial del río, ya que el arrastre de materiales de tamaño diverso es bastante importante, lo que da luces acerca del comportamiento torrencial del río.

El rastro del camino es posible de recuperar unos 800 metros hacia el poniente del Tambo de la Sal, en este sector el nivel de intervención antrópico es bastante importante, pues el trazado está demarcado por postes de color amarillo. Esta intervención fue realizada por la empresa Codelco. La demarcación realizada indica que la dirección del camino hacia la Pampa del Inca debe seguirse subiendo la ladera opuesta a la localización del Tambo de la Sal, por la Quebrada Montandón. Al pie de la ladera se encuentra el denominado Tambo del Jardín.

El cruce desde el Río de la Sal hacia el Tambo del Jardín cuenta con la señal demarcatoria del camino sólo en un pequeño tramo, pues esta es interrumpida por el paso de la Ruta C-163 y la línea del ferrocarril, además, en el sector hay huellas evidentes de que se ha introducido maquinaria pesada para la remoción y emparejamiento del suelo.

Desde el Tambo del Jardín es posible retomar el trazado original del camino el que asciende de manera zigzagueante por una abrupta pendiente. Esta ladera presenta bastante material suelto de tamaño diverso. La demarcación con postes amarillos acompaña todo el ascenso hacia la Pampa del Inca. Una vez en la cima es

posible ver un hito demarcatorio de color blanco, el que estaría orientado indicando el norte (434960E/7080876N).

Figura Nº 16: Indicación del Camino del Inca con postes amarillos (costado izquierdo). Vista del Río de la Sal desde ladera poniente, se puede apreciar la ruta y línea férrea (costado derecho).

15.3 SECTOR PAMPA DEL INCA - FINCA DE CHAÑARAL

Esta sección comienza en la cima de la subida desde el Tambo del Jardín y recorre la Pampa del Inca, que está rodeada por cordones montañosos conocidos como Sierra Caballo Muerto al oeste y por serranías donde destaca el cerro Vicuña.

En este sector el trazado del camino es de tipo rectilíneo y atraviesa una extensa pampa en dirección hacia el sur. En una extensión aproximada de 2,5 km, el camino se encuentra configurado como un sendero con despeje y sin estructuras asociadazas, sin embargo, en este tramo en numerosas oportunidades se produce la desaparición del camino, principalmente debido a dos agentes: erosión hídrica y acción antrópica.

La erosión hídrica se manifiesta en los abundantes escurrimientos superficiales que intersectan el camino, mientras que la intervención antrópica corresponde a las numerosas huellas de vehículos (camiones, motos, etc.).

Figura Nº 17: Numerosas huellas vehiculares atraviesan el camino (costado izquierdo). Cruce de escurrimiento superficial hace desaparecer el camino una decena de metros (costado derecho).

Al llegar al encuentro con la Ruta C-167, el camino es intersectado por la misma y posteriormente es vehicularizado, entre las coordenadas 433282E/7078617N y 428919E/7072731N, en una extensión aproximada de 7,5 km.

Figura Nº 18: Sector de cruce Camino del Inca con Ruta C-167, vista hacia el norte (costado izquierdo) y vista hacia el sur (costado derecho).

Luego del tramo vehicularizado, el camino reaparece en las coordenadas 428913E/7072727N, paralelo a la huella vehicular. Las características del camino vuelven a ser las típicas para este subtramo, hasta una nueva intersección con un camino vehicular, esta vez la ruta C-187. A partir de aquí, el camino se adentra en la pampa de forma rectilínea y es acompañado de una gran cantidad de huellas troperas, en una extensión aproximada de 10 km. En este tramo el camino es intersectado intermitentemente por pequeñas quebradas y escurrimientos superficiales menores, los que generan cárcavas de diversos tamaños. En aquellas quebradas de tamaño medio o inclusive pequeño es posible encontrar algunos vestigios y estructuras, sin embargo algunas de estas fueron afectadas por la activación de los cursos de agua. También es numerosa la cantidad de huellas de vehículos que atraviesan la pampa y que intervienen en el trazado original del camino.

Entre las coordenadas 427188E/7070379N y 427134E/7070307N el camino no es posible de identificar en su trazado original debido a que atraviesa una zona pedregosa correspondiente a la ribera sur de una gran quebrada.

Figura Nº 19: Trazado del Camino del Inca en sector Pampa del Inca, vista hacia el norte (costado izquierdo) y vista hacia el sur (costado derecho).

Al finalizar la Pampa del Inca, el camino se adentra entre cerros de lomajes suaves y pendientes suaves a medias, por lo que la configuración del camino cambia de rectilíneo a sinuoso, respetando la geografía que atraviesa. En este sector existen cruces de pequeñas quebradas que alteran e intersectan el camino.

Entre este sector y Finca de Chañaral, en las coordenadas 418360E/7058215N y 414940E/7054468N el camino es intersectado por huellas vehiculares, las únicas existentes en un tramo de aproximadamente 5,3 kilómetros.

En las coordenadas 417149E/7056849N el camino se encuentra intervenido una plataforma de sondeo minero perteneciente a la empresa minera Codelco. Esta plataforma interrumpe el trazado del camino e involucra un despeje del sitio en una superficie cercana a los 400 m^2. Además de esta plataforma, existe una gran cantidad de huellas que alteran el camino y su contexto.

Previo a su arribo al sitio de Finca de Chañaral el camino se vuelve sinuoso y atraviesa una gran cantidad de quebradas. Su trazado se vuelve zigzagueante para poder bajar por empinadas pendientes de borde de quebradas y continúa sinuoso bordeando lomajes a media ladera. Al llegar a la finca el camino se corta debido a la presencia de escurrimiento superficial y gran cantidad de material suelto

Figura Nº 20: Plataforma de sondeo minero (costado izquierdo) y vista hacia el sur en el arribo a finca de Chañaral (costado derecho).

La importancia del sitio Finca de Chañaral corresponde a que antiguamente este era un lugar donde podía hacerse el reabastecimiento de agua, pues por su cauce principal la quebrada estaba permanentemente con agua disponible. Además, las condiciones de abrigo y los bosquecillos de chañar hacen de este lugar propicio para tener jornadas de descanso.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADÁN, L
1999 Aquellos antiguos edificios. Acercamiento arqueológico de la arquitectura prehispánica tardía de Caspana. *Estudios Atacameños* 18:13-34.

BAUER, B.
1996 *El desarrollo del Estado Inka*. Ed. CBC, Cuzco.

BERENGUER, J.
2004 *Tráfico de caravanas, interacción y cambio en el Desierto de Atacama.* Sirawi Ediciones, Santiago.

BERENGUER, J., I. CÁCERES, C. SANHUEZA Y P. HERNÁNDEZ,
2005 El Qhapaq Ñan en el Alto Loa, norte de Chile: Un estudio micro y macromorfológico. *Estudios Atacameños* 29: 7-39.

CASTRO, V., F. MALDONADO Y M. VÁSQUEZ
1993. Arquitectura del Pukara de Turi. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, *Boletín del Museo Regional de La Araucanía* 4, Tomo II: 79-106. Temuco.

CASTRO, V. V. VARELA, C. ALDUNATE Y E. ARANEDA
2004. Principios orientadores y metodología para el estudio del Qhapaq Ñan en Atacama desde Portezuelo del Inka hasta río Grande. *Chungara* (Arica) volumen 36, Nº2, pp. 439-451

CASTRO, V., C. ALDUNATE Y V. VARELA.
2005 Ms. Caminos y senderos de Atacama de Ascotán a Catarpe. Informe Final Poryecto Fondecyt 1011006.

CASTRO, V.
2005 Los Caminos del Inka en Chile. Ms, Informe Final Proyecto Fondecyt nº 1011006.

CHACÓN, S Y M. ORELLANA
1979 El Tambo Chungara. Actas VIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Pp: 247-255, Valdivia. Editorial Kultrun.

D'ALTROY, T.
2003 *Los Incas*. E. Ariel Pueblos, Barcelona.

DAUELSBERG, P.
1983 Investigaciones arqueológicas en la Sierra de Arica, Sector Belén. Chungará 11: 63-83, Arica.

DELGADO, P.
2005 Ser Aymara en la ciudad. The Clinic nº 98, Santiago.

DUVIOLS, P.
1979 La guerra entre el Cuzco y los chanca ¿historia o mito? *Revista de la Universidad complutense de Madrid: Economía y sociedad en los Andes y Mesoamérica*. Vol. 28, Madrid.

GALLARDO, F.; M. URIBE Y P. AYALA,

1995 Arquitectura inca y poder en el Pucará de Turi, norte de Chile. *Gaceta Arqueológica Andina* III (2): 151-171.

GALLARDO, F., C. SINCLAIRE y C. SILVA, 1999. *Arte rupestre, emplazamiento y paisaje en la cordillera del desierto de Atacama.* En: Arte rupestre en los Andes de Capricornio, J. Berenguer y F. Gallardo (Eds.), pp. 57-96. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.

GARRIDO, F. Y C. ROBLES
2007 *Reconstruyendo Caminos: la huella del Inca en Atacama.* Proyecto Fondart 45332, Región de Atacama.

GONZÁLEZ, C.
2008 La ruta sagrada de los minerales. *Revista Minería Chilena, Vol. 27, No. 320: 99- 103*.

GUNDERMANN, H.
2003 Sociedades Indígenas, Municipio y Etnicidad: La transformación de los espacios políticos locales andinos en Chile. Estudios Atacameños 25: 55-77.
1980 Algunas reflexiones acerca de la tesis de la estructura dual del poder incaico. *Histórica, 4, Nº 2: 183-196*. Lima.

HYSLOP, J.
1984 *The Inca Road System.* Academic Press, Inc. Orlando, Florida.
1990 Inka settlement planning. University of Texas. Austin, USA.
1992 *Qhapaq Ñan. El sistema vial incaico.* Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Petróleo del Perú, Epígrafe S.A. (eds.), Lima.

IRIBARREN, J.
1971 Una mina de explotación incaica: El Salvador, Provincia de Atacama. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena: 267- 283*. Universidad de Chile, Santiago.
1975 Ocupación inca de Atacama y Coquimbo. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, N°.34: 111- 119.*

IRIBARREN, J. Y H. BERGHOLZ,
1972- 1973 El camino del inca en un sector del norte chico. *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena: 229- 266*, Universidad de Chile, Santiago.

JULIEN, C.
2002 Identidad y filiación por suyu en el imperio incaico. *Boletín de Arqueología PUCP Nº 6: 11- 22*, Lima.
LE PAIGE, G.
1958. Antiguas culturas atacameñas en la cordillera chilena. *Anales de la Universidad Católica de Valparaíso,* vols. 4-5, Santiago.

LUMBRERAS. L. G.
1978 Acerca de la aparición del estado Inka. *III Congreso de El Hombre y la Cultura Andina, vol. I.* U.N.M.S.M., Lima.

LYNCH, T.
1995-1996. Inka roads in the Atacama: Effects of later use by mounted travellers. Diálogo Andino 14/15: 187:203, Arica.

LYNCH, T. Y L. NÚÑEZ
1994. Nuevas evidencias incas entre Kollahuasi y río Frío (I y II regiones del norte de Chile). *Estudios Atacameños* 11:145-164.

MURRA, J.
1966 New data on retainer and servile populations in Tawantinsuyu. *Actas y memorias del XXXVI Congreso Internacional de americanistas, Vol. II*, Sevilla.
1975 *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*. Ed. IEP, Lima.
1978 Los olleros del inka: una historia y arqueología del Qollasuyu. *Historia, problema y promesa*. Ed. Fondo Editorial P.U.C.P., Lima.

MUÑOZ, I. & L. BRIONES
1996 Poblados, rutas y arte rupestre precolombino de Arica: descripción y análisis de sistemas de organización. Chungará, 28 (1-2): 47-84.

MUÑOZ, I. Y J. CHACAMA
1988 Cronología por termoluminiscencia para los períodos Intermedio Tardío y Tardío en la sierra de Arica. Chungara 20:19-46.
1993 El Inca en la sierra de Arica. Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Tomo I: 11-24, Temuco. Boletín Nº 4 Museo Regional de la Araucanía, Sociedad Chilena de Arqueología, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Museo Regional de la Araucanía, Temuco.
1999 Los valles de Arica y Tacna en la órbita de los Incas. Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Diez de Marin, C., ed.): 262-279; La Plata.
2006 Complejidad social en las alturas de Arica: Territorio, etnicidad y vinculación con el Estado Inca. Ediciones Universidad de Tarapacá, Arica.

MUÑOZ, I., J. CHACAMA Y M. SANTOS
1997 Tambos, pukaras y aldeas, evidencias del poblamiento humano prehispánico tardío y de contacto indígena-europeo en el extremo norte de Chile: Análisis de los patrones habitacionales y nuevas dataciones radiométricas. Diálogo Andino 16: 123-190. Universidad de Tarapacá, Arica.

MUÑOZ, I., J. CHACAMA, G. ESPINOZA Y L. BRIONES
1987 La ocupación prehispánica tardía en Zapahuira y su vinculación a la organización social y económica inca. Chungara 18: 67-89. Universidad de Tarapacá, Arica.

NIEMEYER, H. Y M. RIVERA
1983. El camino del inca en el Despoblado de Atacama. *Boletín de Prehistoria de Chile* 9: 91-193.

PÄRSSINEN, M.
2002 Confederaciones interprovinciales y grandes señores interétnicos en el Tawantinsuyu. *Boletín de Arqueología PUCP Nº 6: 23- 42*, Lima.
2003 *Tawantinsuyu. El Estado Inca y su organización política.* Ed. IFEA, Lima.

PEASE, F.
1979 La formación del Tawantinsuyu: mecanismos de colonización y relación con las unidades étnicas. *Histórica, vol. III, Nº 1: 97- 120*. P.U.C.P, Lima.

PHILIPPI, R.
2008 [1860] *Viaje al Desierto de Atacama: hecho de orden del gobierno de Chile en el verano 1859-54,* Ed. Biblioteca Fundamentos de la Construcción de Chile.

RIVERA, M.
1994. Hacia la complejidad social y política: el desarrollo Alto Ramírez del Norte de Chile. Diálogo Andino Nº 13: 9-37. Arica,

ROMERO ET. AL.
2007 Informe Final Registro Sistemático de yacimientos arqueológicos del sector de Zapahuira, Comuna de Putre. Proyecto CONADI "Catastro y ubicación de sitios arqueológicos dentro del Complejo Tambo Zapahuira". Gobierno de Chile.

ROWE, J.
1944 An introduction to the archaeology of Cuzco. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology 27 N°2. Cambridge, Massachusetts.

ROSTOWOROWSKI, M.
1986 La Región del Colesuyu. *Chungara N° 16-17: 127- 135,* Universidad de Tarapacá, Arica.

SAN ROMAN, F
1886. Desiertos y cordilleras de Atacama. Imprenta Nacional, Santiago.

SANHUEZA, C.
2004. "Medir", "amojonar", "repartir": Territorialidades y prácticas demarcatorias en el camino incaico de Atacama (II Región, Chile). *Chungara* 36 (2): 483-494.

SANTORO, C.
1983 Camino del Inca en la sierra de Arica. Chungara 10: 47-55, Universidad de Tarapacá, Arica.
2005 Desarrollo y Expansión del Estado Inka en la Sierra y Altiplano de Arica. Informe Final Proyecto Fondecyt nº 7040186.

SANTORO, C., J. HIDALGO Y A. OSORIO
1987 El estado Inka y los grupos étnicos en el sistema de riego de Socoroma. Chungara 19: 71-92, Universidad de Tarapacá, Arica.

SANTORO, C.; A. ROMERO; V. STANDEN Y A. TORRES
2004 Continuidad y cambio en las comunidades locales, períodos intermedio tardío y tardío, valles occidentales del área centro sur andina. Chungará, Revista de Antropología Chilena. Número 2 - Volumen 36, Arica.

SCHIAPPACASSE, V.
1999 Cronología del Estado Inca. Estudios Atacameños 18: 133-140.

SCHIAPPACASSE, V. Y H. NIEMEYER
2002 Ceremonial inca provincial: el asentamiento de Saguara (cuenca de Camarones).Chungará vol. 34, N° 1: 53-84. Arica.

STANDEN, V, C. SANTORO Y B. ARRIAZA
2004 Síntesis y Propuestas para el Período Arcaico en la Costa del Extremo Norte de Chile. Chungara Vol. 36: 201-212. Especial, Arica.

SILLAR, B. Y E. DEAN

2002 Identidad étnica bajo el dominio inca: una evaluación arqueológica y etnohistórica de las repercusiones del Estado Inka en el grupo étnico Canas. *Boletín de Arqueología PUCP Nº 6: 205- 264*, Lima.

URIBE, M. Y C. CARRASCO
1999. Tiestos y piedras talladas de Caspana: La producción alfarera y lítica en el período Tardío del Loa Superior. *Estudios Atacameños* 18: 55-71.

URIBE, M. Y G. CABELLO
2005. Cerámica en el camino: Los materiales del río Loa (Norte Grande de Chile) y sus implicancias tipológicas y conductuales para la comprensión de la vialidad y la expansión del Tawantinsuyu. *Revista Española de Antropología Americana* 33: 75-98.

URIBE, M., V. MANRÍQUEZ Y L. ADÁN
1998. El poder del Inka en Chile: aproximaciones a partir de la arqueología de Caspana (río Loa, Desierto de Atacama). *Actas del Tercer Congreso Chileno de Antropología* Tomo II: 706-722. Colegio de Antropólogos de Chile, Temuco.

VAN KESSEL, J.
1996 Los aymaras contemporáneos de Chile. Etnografía: Sociedades Indígenas Contemporáneas y su Ideología, editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate y P. Mege, pp. 47-67. Editorial Andrés Bello, Santiago.

VARELA, V.
1999. El camino del Inka en la cuenca superior del río Loa, Desierto de Atacama, norte de Chile. *Estudios Atacameños* 18:89-106.

VARELA, V., M. URIBE Y L. ADAN
1993 La cerámica arqueológica del sitio Turi Pukara: 02-TU-002. Actas del XII Congreso de Arqueología Chilena. *Boletín Museo Regional de la Araucanía* 4. Vol II: 107- 121.

VILCHES, F. Y M. URIBE
1999. Grabados y pinturas del arte rupestre tardío de Caspana. *Estudios Atacameños* 18:73-88.

WESTFALL, C., C. CASTELLS Y C. GONZÁLEZ
2008 Conservación arqueológica del itinerario cultural del Qhapaq Ñan de El Salvador, región de Atacama. *Revista Conserva, N°. 12*: 97- 109.